1

A.

Kurze Charakteristik jener Pflanzenfamilien, zu welchen die Medizinal-Pflanzen der österreichischen Pharmakopöe gehören, mit Angabe der offizinellen Pflanzen, und ihrer wichtigsten chemischen Stoffe.

Entworfen

nach Endlicher's Medicinalpflanzen. von Dr Georg Bill.

3. Bogen stark.

Systematischer

Die Pflanzen wer-=

in Bezug auf die anatomische Beschaffenheit	in Bezug auf die Grundorgane	in Bezug des Wachsthums

Cellulares = Thallophyta = Pantacho-=
Zellpflanzen = Lagerpflanzen = Ringsumsproß-

Vasculares = Cormophyta
Gefäßpflanzen = Stengelpflanzen

Cotyledo = Samenlappen
Keimblatt.

{ Acrobryae = Cryp-=
Endsprosser

Amphibrya
Umsprosser

Acramphibrya } Phane-=
Endumsprosser. }

=

=

Uiberblick.

Sie eingetheilt.

in Bezug der Fortpflanzung.	in Bezug auf den Keim.	in Bezug auf die Beschaffenheit der Geschlechtsorgane in:

bryа = Agama
sen. = Geschlechtslose. } Acotyledoneae

togamae

= = = { Monocotyledonea.

rogamae
= = = Dicotyledonea { Apetalae
Gamopetalae
Dialypetalae.

Stamm der Acotylen.

Es gehören hierher unter anderen, die Schachtelhalme, die Lycopodien, die Moose, bei welchen das Gefäßbündel die Mitte des Stammes einnimmt. ; die Farrnen deren Gefäße theils in gewissen Gruppen, theils einzeln stehen, und auf dem Querschnitte derselben derartige Zeichnungen bilden, die z. B. bei dem bekannten Adlerfarren eingeprägten einem doppelten Adler gleichen; Eine andere Familie zeigt z. B. so daß jede Familie aus der Gruppe der Akotylen an der Stelle ihrer Gefäßbündel sicher zu erkennen ist. Bei den Akotylen sitzen die Gefäßbündel nur an der Spitze

Stamm der Monocotylen.

Aus dieser Gruppe, zu der unter anderem auch unsere sämtlichen Gräser und Zwiebelgewächse gehören, läßt namentlich der Stamm der Palme die Eigenthümlichkeit des Wachsthums leicht erkennen. Auf einem solchen Querschnitte sehen wir eine gewisse Anzahl einzelner Gefäßbündel erscheinend ohne besondere Ordnung im Zellgewebe des Markes vertheilt. Das Fortwachsen des Palmstammes geschieht nicht durch stete Verlängerung der vorhandenen Gefäßbündel. sondern dadurch, daß im Innern des Stammes neue Gefäßbündel auftreten, die bis zur Spitze desselben sich erstrecken, daher ein solcher Stamm sowohl an der Spitze, als auch im Innern wächst.–

Stamm der Dicotylen.

Unseren gewöhnlichen Bäumen ist diese Stammbildung eigen. Bei diesen stehen die Gefäßbündel im Kreise um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt, der aus Markzellen besteht, und Mark heißt. Das Wachsthum findet sowohl an der Spitze der Gefäßbündel statt, als auch dadurch, daß neue Kreise von Gefäßbündeln im Umfange sich anschließen. Querschnitt eines einjährigen Dicotylenstammes vergrößert: In dem aus Markzellen bestehenden Zellgewebe befinden sich im Kreis von Gefäßbündeln. a) Mark bb. Rinde; die zwischen den eingeschobenen Gefäßbündeln hinziehenden schmalen Streifen von Zellgewebe cc. heißen Markstrahlen etc. etc.

I Abtheilung.

Thallophyta (: Lagerpflanzen :)

Sie bestehen bloß aus Zellen (: daher auch Zellpflanzen genannt :) deren Vereinigung das Lager (: thallus :) bildet, an dem man weder Axe noch Blätter unterscheiden kann, und das allseitig in unbestimmter Richtung wächst. Sie haben keine Blüthen, und pflanzen sich durch Keimkörner (: sporae) fort, d. i. durch Zellen, die im Innern gewisser Zellen des Lagers, welche Sporenfrüchte (sporangia) heißen, entstehen. Sie zerfallen in 3 Klassen, die sich leichter durch ihr Aussehen, und ihr Vorkommenweise, als durch botanische Charaktere unterscheiden lassen.

1. Algae (: Algen :)

Sie kommen nur im Wasser auf feuchtem Boden vor. Man theilt sie in 3 Familien ein.

1) Confervaceae 2) Phyceae 3.) Florideae.

Die ersten leben größtentheils im süßen Wasser, die zweiten gewöhnlich, die 3ten ausschließlich im Meere.

Chemie. Die Meeresalgen enthalten Gallerte und Jod.

Offic. Plocaria Helminthochorton (: Helmintochorton; Wurmmoos) enthält Jod: in Corsika einheimisch.

Nützlich als schleimiges Brustmittel ist der Knorpeltang (: irländisches Perlmoos oder Carraghen :) Die zahlreichen Meerespflanzen insbesondere, die unter dem Namen Tang (Fucus) bekannt sind, und deren Asche Kelp und Varechschicht werden ihres Reichthums wegen an Jod benützt, das aus dem in den Pflanzen enthaltenen Jodnatrium gewonnen wird.

2. Lichenes (: Flechten :)

Sie leben nie im Meere, und nie auf verwesenden Organismen, sondern auf verschiedenen Unterlagen (: Rinde, Holz, Gestein :) an der Luft.

Chem. Sie enthalten Lichenin (: Moosstärke :) Piccolichenin oder Cetrarin (: bitterer Extractivstoff :) und Erythrin (: kryst. Farbestoff.

Extractivstoff bedeutet im chemischen Sinne gewöhnlich den bei einer Analyse zurückbleibenden, unlöslichen Rückstand. Im medicopharmac. Sinne alle, im Lösungsmittel lösliche Sub.

stanzen z. B. einer Pflanze.

Offic. Cetraria islandica (Lichen island. isländisches Moos, Drachenflechte) der bittere Extrakt läßt sich durch Abbrühen entfernen, und so kann die Pflanze noch als Nahrung dienen. Europa.

Roccella tinctoria liefert einen blauen Farbstoff, (Lacmus) der in der Apotheke nur als reagens dient. Der meiste Lacmus wird jedoch von Parmelia tartarea gewonnen, welche in ganz Europa vorkommt. – Die Rocc. tinct. wächst nur auf den canarischen Inseln.

Aus Lecanora (Flechte in Schweden) wird das Lacmusblau, und die zum Violett- und Rothfärben dienende Orseille aus einer Flechte (Roccella) bereitet, die auf den canarischen Inseln wächst. –

3. Fungi. (: Pilze. :)

Sie unterscheiden sich von den vorigen dadurch, daß sie stets nur auf verwesenden, oder der Zersetzung nahen kranken organ. Substanzen sich erzeugen.

Chem. Viel Stickstoff (: in Fungin und Eiweiß) fetter Öle, Harze, Säuren, Schleim, Gummi. Schwammzucker bei einigen eigentliche Gifte.

Off. Polyporus fomentarius und Polyporus igniarius liefern den Feuerschwamm der zu chirurgischen Zwecken nicht gebeizt sein darf.

II Abtheilung

Cormophyta (: Stengelpflanzen :)

Sie sind aus Zellen, und Gefäßen zusammengesetzt, (Gefäßpflanzen) die in ihrer Vereinigung Achse (Stengel) und Anhangsorgane (Blätter) bilden. Das Wachsthum der Gefäßbündel des Stammes geschieht in bestimmter Richtung, und den Hauptfunctionen stehen bestimmte Organe vor. Die Fortpflanzung geschieht bei den niederen organisirten durch Keimkörner, bei den höher (: organisirten :) ausgebildeten durch Samen. – Sie zerfallen in dieser Beziehung in Cryptogamen und Phanerogamen.

A Cryptogama

Sie besitzen nur ein einziges Fortpflanzungsorgan, den Eierstock (ovarium). Dieser stellt einen Behälter dar, der die Mutterzellen einschließt, in denen die Reproductionszellen (: Keimkörner sporae :) entstehen. Die bei ihrer Reife aus dem Behälter heraustreten. – Unter günstigen Verhältnissen entwickelt sich aus ihnen eine Art von confervenartigem Geflecht (Vorkeim), in welchem sich später eine Knospe bildet, aus deren Entfaltung erst die junge Pflanze hervorgeht. In anatomischer Beziehung sind sie viel einfacher gebaut, als die Phanerogamen. Meist durchziehen nur wenige eini-

ge Gefäßbündel den Stengel, und die Blätter, und bei den niedersten bestehen die Gefäßbündel bloß aus Parenchymzellen, erst bei den höheren treten Spiralgefäße auf. Ihr Wachsthum ist endständig, man nennt sie daher auch Acrobrya Endsprosser. – Hierher gehören die Lebermoose, Laubmoose, Schachtelhalme, Farrenkräuter und Bärlappgewächse. Bloß die beiden letzteren enthalten offizinelle Pflanzen.

4. Filices (Farrenkräuter.)

Sie sind meist Kräuter mit kriechendem, schuppigem Wurzelstock, in den Tropenländern bisweilen baumartig. Ihr meist fieder= oder handförmig gespaltenes oder getheiltes Laub (frons), ist in der Jugend schneckenförmig eingerollt; auf der Unterseite desselben oder am Rande des Laubes befinden sich die Samenfrüchte in braunen Häufchen (sori) die gewöhnlich von einer Falte der Oberhaut (Schleierindusium) oder Schüppchen [illegible] bedeckt sind.

Chem. In den Blättern Schleim, Gerbstoff, bisweilen ätherisches Oel. Im Wurzelstock nebst Amylum, ein wurmwidriges, fettes Oel, Gerbstoff, Farbstoff.

Off. Adlerfarn, Pteris (aquilina). Blumenfarn Aspidium gegen den Bandwurm. Nephrodium filix. mas.

der Wurzelstock (rad. fili. mas.)

+ Das Laub: Frauenhaar, Venushaar, Quellfarren, Herba capillorum Veneris. (Polypodium vulgare. [illegible]

Die Wurzel: Engelsüßwurzel, Steinwurzel genannt

off. Scolopendrium offic. Tüpfelfarren Radix Polypodii s. Filiculae dulcis.

Filiculae (Filices verae).

Adiantum capillus Veneris. Das Laub dient zum Syrup. cap. Ven. Frauenhaarsaft, der oft verwendet wird, aber nicht officinel ist.

5. Lycopodiaceae Bärlappgewächse.

Sie haben ein Aussehen mit den Moosen, in dem Bau der Früchte mit den Farrenkräutern Ähnlichkeit. Die Sporenfrüchte stehen meist auf der Spitze der Zweige in einer Art Ähre auf der Oberfläche gewisser Blätter. Das Merkwürdigste ist, daß einige Sporenfrüchte sehr viele kleine zu 4 an einander klebende Sporen, andere Früchte dagegen nur wenige (meist 4) größere Sporen einschließen.

Chem. nicht genau untersucht, manche wirken [illegible].

Off. Lycopodium clavatum. – Die Samenkörner (semen lycopii) als Streupulver, sie enthalten einen brennbaren [illegible]stoff. – Das Kraut wurde früher gegen

die Hundswuth empfohlen.

B. Phanerogamae.

Bei diesen treten zwei wesentliche Fortpflanzungsorgane auf; das eine hat die physiologische Bedeutung vom Sporenstock der Cryptogamen und heißt Staubbeutel (anthera) sein Inhalt der Blüthenstaub (pollen) ist den Sporen analog. Die Pollenkörner werden von einem 2ten Organe den Samenknospen (gemmulae) aufgenommen, und entwickeln sich in diesen zum Keime (embryo). Hat dieser einen bestimmten Grad der Ausbildung erreicht, so trennt sich die veränderte Samenknospe mit dem eingeschlossenen Keime als Samen von der Mutterpflanze. – Durch das massenhafte Auftreten von Gefäßbündeln unterscheiden sie sich auch in anatom. Beziehung von den Cryptogamen. Das Wachsthum ist nur bei einigen endsprossend, bei den meisten umsprossend oder endumsprossend. Man theilt sie daher ein in:

Acrobrya, Endsprosser, Amphibrya, Umsprosser, und Acramphibrya Endumsprosser. Von den ersteren ist nichts officinell.

a. Amphibrya Umsprosser.

Mit dem umsprossenden Wachsthume stehen viele

andern Eigenthümlichkeiten in Verbindung. Hauptwurzel fehlt. Ihre Wurzel ist ~~nicht~~ faserig; unter den Grundformen sind die Zwiebel, der Halm und Palmstamm ihnen ausschließlich eigen. Auf einem Querschnitte sieht man im Stamme die Gefäßbündel ohne alle Ordnung zerstreut, die Blätter sind meist ganzrandig, stets einfach. Die Blüthen sind meist vollkommen und die Anzahl der Blattelemente jedes Blüthenkreises beträgt 3, oder ein multiplum von 3. Sie haben nie eine echte Differenzirung von Kelch und Krone in der Blüthendecke, sondern es ist kronenartiges Perigon. Der Keim im Samen hat nur ein Keimblatt, weshalb sie auch Monocotyledonen heißen.

259 6. Gramineae Gräser. 83

Meist Kräuter, in den heißen Ländern zuweilen baumartig. Die jährigen Gräser haben eine Faserwurzel, die ausdauernden einen kriechenden Wurzelstock. Der oberirdische Stengel ist cylindrisch, knotig, von Knoten zu Knoten hohl. (Halm). Die Blätter sind meist linienförmig und umfassen den Stengel mit einer offenen Blattscheide. – Zwischen der Blattfläche und Blattscheide befindet sich ein trockenes häutiges Schüppchen (ligula) die Blüthen sitzen in Ährchen (spicula), deren gewöhnlich mehrere vorhanden sind, die mit einander eine zusammengesetzte Ähre oder Rispe bilden. Jedes Ährchen

besitzt am Grunde 2 trockene Blättchen, Balgklappen [Balgspelzen]
(glumae) genannt, und besteht in der Regel aus mehreren
Blüthen. Jede Blüthe ist für sich wieder von trockenen
Blättchen [Blüthen-] Spelzen (paleae) umgeben. Balgklappen und Spel-
zen laufen oft in eine Granne (arista) aus. – Die Blü-
then besitzen statt des Perigons 1 o. 2 kleine Schüppchen.
Staubgefässe sind gewöhnlich 3 vorhanden, seltener 6, 2
oder zahlreiche. Der Fruchtknoten ist frei, 1fächerig mit
einer Samenknospe, an seiner Spitze von 2 federigen
oder pinselförmigen Narben gekrönt. Die Frucht
ist eine Kornfrucht. – Frucht- und Samenschalen sind
mit einander verwachsen, der Samen besitzt einen
mehligen Eiweisskern und der Keim liegt ausserhalb
des Eiweisskerns. Samenknospe aufsteigend, also
das Würzelchen gegen den Grund der Fruchtschale sehend.
Chemie. Im Wurzelstock und Halm Zucker, im Samen
Amylum, Kleber, Gummi. Bemerkenswerth ist die gro-
sse Menge Kieselerde in der Oberhaut.
Weizen Off. Triticum vulgare. Gebräuchlich ist die Kleie (furfures)
und das Amylum. Triticum repens. Der Wurzelstock
(rad. gram.) enthält Graswurzelzucker.
Roggen Secale cereale. Die durch einen Fadenpilz veranlasste
Entartung des Fruchtknotens unter dem Namen
Mutterkorn (secale cornutum) offic. enthält einen

betäubenden Extraktivstoff. (Ergotin)

jęczmień Hordeum vulgare. Die rohe und geschälte Frucht (hord. crudum) und mundatum) und das Malz (maltum)

owies Avena sativa. Die geschälte Frucht (avena decorticata). In der Kleie findet sich ein nach Vanille riechender harziger Stoff.

Saccharum officinarum. Der aus den Halmen bereitete Rohrzucker (Sacch. album) N.B. Wichtige Nutzgewächse sind noch: oryza sativa der Reis. Zea mais der Mais; pani-

proso cum miliaceum, die Hirse; und viele Futtergewächse.

Lolium temulentum Schwindelhafer ist das einzige giftige Gras in Europa.

266 7. Melanthaceae. Zeitlosen. III

Sie sind Kräuter mit einem Zwiebel oder knolligen Wurzelstock, der Stengel ist blattlos, (Schaft) oder beblättert, die Blätter sind deutlich 5 wechselständig linienartig, die Blüthen stehen einzeln oder in Ähren, Trauben oder Rispen und sind regelmässig. Das Perigon ist blumenartig, 6blättrig, die Blätter in der Knospe eingeschlagen. Staubgefässe 6 mit auswärts gewendeten Staubbeuteln; die Fruchtknoten ist 3fächerig, jeder Fruchtknoten spitzförmig mit einem Drüsengrübchen an der Naht. Die Frucht besteht aus 3 Bälgen, die am Grunde zuweilen miteinander sich verwachsen und an der Naht aufspringen,

springen. Die zahlreichen Samen haben einen fleischigen Eiweißkern.

Chemie. Enthält scharfe Alcaloide, daher die meisten giftig. — Off. Schoenocaulon off. Die Samen mit einigen Kapselteilen vermischt bilden den Läusesamen (sem. sabadillae) sie enthalten Veratrin und Sabadillin - Mexico. —

Veratrum album. Der Wurzelstock (rad. Hellebori albi) enthält Veratrin und Jervin. - Europa - einheimische Giftpflanze (weisse Nieswurzel. Veratrin erregt in sehr geringer Menge als Staub und selbst in Auflösung heftiges Niesen; sehr giftig. In der Wurzel ist noch eine andere Basis das Jervin gefunden worden.

Colchicum autumnale. Die gebräuchliche Zwiebel und Samen (rad. et semen Colchici) enthalten Colchicin. Europa. - einheimische Giftpflanze (Herbstzeitlose).

265 8 Liliaceae Lilienartige. 120

Sie sind den Melanthaceen sehr nahe verwandt, unterscheiden sich aber von ihnen durch die deutliche Deckung der Perigonialblätter, die einwärts gewandten Staubbeutel, und die 1stempligen Fruchtanlagen. Der Fruchtknoten ist frei 3fächerig, Griffel einfach, mit 3-gespaltener Narbe, mit zahlreichen Samenknospen im inneren Winkel der Fächer; die Frucht ist

entweder eine 3klappige (fächerige) fachspaltige Kapsel, oder ei-
ne Beere; im letzteren Falle ist die Samenschale
schwarz, und krustenartig.

Chem. Bittere, scharfe, harzige, äth.-ölige Stoffe in den
Zwiebeln und Knollen; bei jenen, die eine Faserwurzel
haben, in den fleischigen Blättern.–

Off. Aloë spicata und Aloë soccotorina. Der in den
Intercellulargängen enthaltene bittere Saft (Aloë s.
Gummi Aloës.)

Asphodelus luteus
Dracaena draco.

Scilla maritima. Die inneren fleischigen Schalen der
Zwiebel (rad. s. bulbus scillae). Sie enthalten bitteren Ex-
tractivstoff (scillitin) einen flüchtig scharfen Stoff und
schwefelsauren Kalk in der Form nadelförmiger Kry-
stalle. – Küsten des mittelländischen Meeres.

Allium sativum. Der frische Saft (succus alii) enthält
ein flüchtig scharfes äth. Oel, Zucker, Schwefel, Schleim.
Knoblauch. Die letztere Pflanze wird deshalb Gewürz
gebraucht (Knoblauch) ebenso Allium cepa und fistulo-
sum Zwiebel; All. Schoenoprasum Schnittlauch; All.
porrum, Porree.

Asparagus off. Der Wurzel enthält eine eigentümliche
Säure (ist durch die Bewurzelung ausgezeichnet.)

266 9. Smilaceae Stechwinden. 137

Perennirende, -krautig, oder strauchartig, mit Klim-

hendem Wurzelstock, und aufrechtem oder windendem *Blüthen eingeschlechtig oder zwittrig.
Stengel. Smilax hat Stechblattranken.* – Diese Fa-
milie zeigt große Übereinstimmung mit den Liliace-
en. Die Smilaceen haben jedoch stets eine Beerenfrucht
und dabei ist ihre Blumenhülle bloß und häutig. Auch
sind ihre Blätter zuweilen winkelnervig und die An-
zahl der Elemente in den Blüthenkreisen beträgt zu-
weilen 4 oder 8, was bei Monocotyledonen sehr selten ist.
Chem. Einige enthalten narcotisch-scharfe Stoffe, ande-
re eigentliche Extr.
Off. Smilax off., S. medica und S. syphilitica (et aspera). Die Wur-
zel (rad. Sassaparillae) enthält einen eigentlichen
Extr. (Smilacin) Die dünnrindigen Sorten haben den
Vorzug. (Einzig off. [illegible])
B. Paris quadrifolia: Einbeere ist eine einheimische Convallaria majalis
Giftpflanze. Einige asiatische Smilaxarten liefern " polygonatum
die rad. Chinae orientalis.
267 Dioscoreae unterscheiden sich von Smilaceen bloß da- 144
durch, daß der Fruchtknoten unterständig, und die Frucht [illegible] nicht off
nicht immer eine Beere, sondern bisweilen eine Kap-
sel ist. – Dioscorea sativa – alata, (villosa) liefern
die eßbaren Yamswurzel, die aber vorher durch Kochen
von der bitteren Schärfe befreit werden muß. –

268 10. Irideae Schwertlilien. 158

Kräuter mit einer Zwiebel oder mit knolligem Wurzelstock. Die Blätter sind meist wurzelständig schwertförmig und reitend. Die Blüthen meist unregelmäßig in verschiedenen Blüthenständen. Das Perigon ist kronenartig 6blätterig, die 3 äußeren von den 3 inneren oft an Farbe, Größe und Richtung verschieden. Staubgefäße 3 mit auswärts gewendeten Antheren; der Fruchtknoten ist unterständig, 3fächerig mit zahlreichen Samenknospen in den inneren Fachwinkeln; der Griffel 3spaltig mit blumenblattartigen Narben. Die Frucht ist eine 3klappige Kapsel. Die zahlreichen Samen haben einen fleischigen Eiweißkörper.

Chem. Im Wurzelstock Amylum, bisweilen flüchtig scharfe Stoffe, äth. Oel, Weichharz. In den Narben einiger Crocus-Arten äth. Oel und Farbstoff.

Iris foetida Off. Iris florentina. Der Wurzelstock als Veilchenwurzel (rad. Iridis flor.) enthält äth. Oel und scharfes Weichharz-Bestandtheile.

Crocus sativus. ♀ Die Narben, Saffran (crocus) enthalten brennend äth. Oel und einen gelben Farbstoff (Polychroit) Orient.

270 11. Orchideae Stendeln. 176

Kräuter, in den Tropengegenden, auf Bäumen schma-

sich stützend

entgegen, in den gemäßigten Climaten oft durch ~~Wur-~~ [kommen nur] Wurzelknollen ~~ausgezeichnet~~ [fortgepflanzt vor]. Die Blüthen besitzen ein kronartiges unregelmäßiges 6blättriges Perigon, wovon 1 Blättchen an Größe, Gestalt und Farbung von den übrigen abweicht, und Honiglippe genannt wird. Meist ist nur 1 Staubgefäß ausgebildet, der Blüthenstaub hängt in staubigen oder wachsartigen Massen zusammen. Der Fruchtknoten ist unterständig 1fächerig, mit zahlreichen Samenknospen in 3 Reihen an der Wand. Der Griffel ist mit den Staubgefäßen zu einer Befruchtungssäule verwachsen. Die Frucht ist eine 3klappige Kapsel mit zahlreichen eiweißlosen Samen.

Chem. In den Knollen ein tragantähnlicher Stoff (Bassorin); in den Blüthen und in den Früchten selten äth. Oel.

Off. Orchis mascula, Orchis morio. Die Knollen (rad. Salep) enthalten Bassorin. Europa

M. Vanilla aromatica enthält in der unreifen Kapsel äth. Oel. Mexico.–

269 12. Zingiberaceae Ingwergewächse. 165

In dem Bau dieser tropischen Pflanzen fällt besonders das doppelte Perigon, die Gegenwart eines einzigen Staubgefäßes mit blumenblattartigem Staubfaden, und 2fächeriger Staubbeutel, der unterstän-

diese Fruchtknoten und der doppelte Eiweißkern im Samen auf.
Chem. Im Wurzelstock und in den Früchten enth. Oel, scharfes Weichharz bitterer Extract. und feines Amylum. – Indien.
Off. Zingiber off. der Wurzelstock, Ingwerwurzel (rad. Zingiberis) enthält Ingweröl. Indien.
Curcuma longa. Der Wurzelstock enthält einen gelben Farbstoff – Curcumin – dient bloß als Reagenz. Das Rhizom von Curcuma Zerumbeth liefert den Zitwer. Die Samen mehrerer Amomumarten, als „Cardamomum das Curcuma longa" – hat ein Rhizom (Gelbwurz) einen gelben Farbstoff. Endlich haben viele Zingiberaceae in ihren verdickten Wurzelstöcken ein feines Amylum „Arrow-root" – (das westindische Kraut von Maranta arundinacea). –
Alpinia galanga. Der Wurzelstock „Galgantwurzel (rad. Galangae) enthält enth. Oel und Weichharz. Indien.

263 ~~26~~ 13. Aroideae Aroideen. ~~16~~ 72

Meist stengellose Kräuter mit kriechenden u. knolligen Wurzelstöcken. Die Blätter sind wurzelständig, meist herz- pfeil oder spießförmig. Die Blüthen stehen in einem Kolben, der gewöhnlich von ei-

von gefärbten Blüthenscheide umgeben ist. Die Blüthen sind gewöhnlich 1häusig ohne Perigon und so ~~vertheilt~~ vertheilt, daß die Staubblüthen den oberen, die Fruchtblüthen den unteren Theil des Kolbens einnehmen. Die Frucht ist eine 1 oder mehrfächerige – 1 oder mehrsamige Beere. Samen mit lederartigen Samenschalen und fleischigem oder mehligem Embryo einschließenden Eiweiß. –

Chem. Meist ätzende, flüchtig scharfe Stoffe, im Wurzelstock Amylum.

Off. Acorus Calamus. Der Wurzelstock (rad. Acori) enthält ausnahmsweise äth. Oel und Weichharz.

NB. Arum maculatum ~~ist~~ Aronswurzel ist eine einheimische Giftpflanze. –

b. Acramphibrya Endumsprosser.

Die Pflanzen mit endumsprossenden Wachsthume besitzen gewöhnlich eine einfache Wurzel; unter den Stammformen sind der Wurzelstock, der eigentliche Stengel und der Holzstamm die gewöhnlichsten.

Auf einem Querschnitte des Stammes sieht man die Gefäßbündel in concentrischen Kreisen geordnet; die Blätter sind meistens winkelnervig; die Blüthen sind vollkommen oder unvollkommen. Die Anzahl der Elemente in den Blüthenkreisen beträgt in der Re-

zahl 2 oder 5. oder ein Multiplum von 2 oder 5. Die haben entweder einen einfachen Perigon, oder Kelch und Krone. Der Keim besitzt 2 (selten mehr) Keimblätter, weshalb sie auch Dicotyledonen heißen. Nach der Beschaffenheit der Geschlechtsdecken theilt man sie in 3 Gruppen:

α. Apetalae.

Sie besitzen nur ein einfaches Perigon, welches häufig kelchartig, seltener kronenartig ist. Manche Familien haben gar keinen Perigon. Die Blüthen sind bei den meisten Familien unvollkommen (1 2 häusig) und bei diesen ist der Blüthenstand häufig ein Kätzchen.

273 14. Coniferae. Nadelhölzer. 126

Bäume oder Sträucher durch den regelmäßigen Wuchs und die gewöhnlich symetrische Vertheilung ihrer Äste ausgezeichnet, welche daher rührt, daß sich die Gipfelknospen continuirlich entwickeln, was bei Laubholzbäumen nur selten der Fall ist. Die Blätter sind wechsel- gegen- oder wirtelständig, oft in Büscheln meist schmal und steif (Nadeln) und immergrün (mit Ausnahme von Pinus Larix etc.) Die 1 + 2 häusigen Blüthen haben keinen Perigon. Die Staubblüthen sitzen in Kätzchen, und bestehen aus nackten Staubgefäßen; die Fruchtblüthen stehen ebenfalls in Kätz-

chen, und bestehen aus offenem Fruchtblatte, welches an seinem Grunde der oberen Fläche die Samenknospen trägt; der Samenmund desselben ist meist flaschenhals-ähnlich verlängert, und vertritt die Stelle des Griffels und der Narbe. (Bei einer Abtheilung (: Taxineae) verwandelt sich die Achse gewisser Zweige selbst in eine Samenknospe, die von einer fleischigen Scheibe umgeben ist.) Die Frucht ist ein Zapfen und zwar ein Holzzapfen (conus strobilus), wenn die Fruchtblätter holzig, oder ein Fleischzapfen (: galbulus) wenn die Fruchtblätter fleischig werden. Die Samen sind oft geflügelt, der Keim liegt in der Achse des fleischigen Eiweiß körpers) und hat oft mehr als 2 (4–16) Keimblätter.

Chem. In den Intercellulargängen fast aller Theile Balsam. (Gemisch von Harz, äth. Oel, und Bernsteinsäure) in der Rinde Gerbstoff, im Eiweiß körper Amylum und fettes Oel.

Sie werden in 4. Unterfamilien abgetheilt:

Cupressineae, Abietineae, Taxineae und Ephedreae

Nur aus den 2 ersten haben wir off. Pflanzen.

1 Cupressineae. Blüthen 2häusig, Samenmund nach aufwärts gerichtet, Blätter gegen- oder wirtelständig, Staubbeutel zu mehreren an der unteren Seite des schildförmigen Connectivs angewachsen. Zapfen holzig / o fleischig

Off. Juniperus comunis. Bei diesem, Blätter zu dreien, sind spitzend wenig vertieft.

B. 13

Kurze Charakteristik jener Pflanzenfamilien, zu welchen die Medizinal-Pflanzen der österr. Pharm. gehören, mit Angabe der offiz. Pflanzen und ihrer wichtigsten chem. Stoffe.

2½ Bogen stark.

(Juniperus comunis.) Das Holz (der Wurzel und des Stammes) und die Fruchtzapfen (lignum et baccae s. Galbuli Juniperi) sind gebräuchlich. Aus den saftig, unreifen noch grünen Früchten macht man das Wachholdermus. In alten Bäumen findet man das Wachholderharz (Sandaracca germanica)

Juniperus sabina. Blatt 4reihig angedrückt, Fruchtzweigchen abstehend. Die Zweige samt den kleinen schuppenförmigen Blättern (frondes sabinae) enthalten äth. Oel und Gerbstoff. Giftpflanze.

2. Abietineae. Blüthen einhäusig, Staubbeutel 2fächerig. Samenknospen nach abwärts gewendet. Blätter zerstreut, einzeln oder in Büscheln. Zapfenschuppen am Ende verdickt. Männliche Kätzchen zusammengedrängt. –

Pinus

~~Pinus~~ Abies. Männliche Kätzchen einzeln; Zapfenschuppen am Ende nicht verdickt. Bei Larix ebenso aber die Nadeln sind da in Büscheln und fallen bei Larix europea (pinus larix) im Winter ab, bei larix Cedrus sind sie immer grün.

Pinus silvestris. Kiefer. Durch Anbohren des Stammes gewinnt man den gemeinen Terpentin (Terebinthina communis) und von selbst schwitzt das Fichtenharz aus; aus beiden werden verschiedene Präparate (Terpentinöl, gekochter Terpentin, Colo-

schönes, gelbes, gereinigtes, schwarzes und weißes Pech, Kienruß, Theer und Kreosot.) gewonnen.

F Taxineae. Staubbeutel in einem Kreis der Unterseite des schildförmigen Conectivs angewachsen. Samen auswendig am Grunde von einer fleischigen Hülle umgeben.

Pinus larix (Lärchenbaum) liefert eine feinere Sorte den venetianischen Terpentin (Terebinthina veneta). Zu den Taxineen gehört Taxus baccata der Eibenbaum, dessen Blätter und Samen narcotisch giftig sind. F

275 15. Piperaceae Pfeffergewächse. 235

Im Baue dieser Pflanzen fällt besonders der Blüthenstand, welcher ein Kolben ist, und der Mangel des Perigons auf. Ihre Frucht ist eine einsamige Beere.
Chem. Anth. Oel, scharfes Weichharz und ein eigenthümlicher wirksamer Stoff (Cubebin)
Off. Piper cubeba. Die unreifen Beeren (Cubebae) Java.
Matico (herba) stammt von Piper elongatum s. angustifolium (Peru) Gerbstoff, bitteres Princip (Maticin) und ein aromatisch flüchtiges Oel.
N. Piper nigrum. Die unreifen Beeren sind der schwarze, die Samen der weiße Pfeffer, der als Gewürz dient.

277 220

Betulaceae Birkenartige Pflanzen. Bäume und Sträucher. Blätter abwechselnd, einfach fiedernervig. Nebenblätter abfallend. Blüthen in Kätzchen, monöcisch. Männliche Bracteen 3blüthig; jede Blüthe aus einem schuppen- oder kelchartigen Perigon und 4 Staubgefäßen. Bracteen der weibl. Kätzchen 2-3 blüthig, Perigon fehlt. Fruchtknoten 2fächerig; 2 hängende Eichen. Die Früchte bilden mit den auswachsenden Kätzchenschuppen eine Art Zapfen, sind einsamige geflügelte, durch Fehlschlagen einfächerige, nussförmige Nüsschen. Samen eiweißlos.

Betula alba, gemeine oder Weißbirke. Aus der Rinde gewinnt man durch trockene Destillation ein bräunliches äth. Öl. – Birkentheer – (Juchtenfabrikation).

Alnus incana. Weißerle – und dioica

16. Cupuliferae Becherfrüchtler. – 277 | 205

Sie sind meist starke Bäume; ihre Blätter sind wechselständig; Nebenblätter hinfällig (sogenannte Knospenschuppen) gewöhnlich fiedernervig oder gelappt. Die Blüthen sind 1-2 häusig; die Staubblüthen stehen in Kätzchen, und bestehen meist aus kelchartigem 4-6 theiligen Perigon, und eben so viel oder doppelt so viele ein- oder zweifächerigen Staubgefäßen als Abschnitte des Perigons. Die Fruchtblüthen sitzen gruppenweise oder einzeln in einer aus Deckblättern gebildeten Hülle; sie haben ein oberständiges undeutliches Perigon; der Fruchtknoten ist unterständig 2-mehrfächerig mit 1-2 hängenden Samenknospen in jedem Fache. Die Frucht ist eine (durch Verkümmerung [Fehlschlagen] der übrigen Fächer und Samenknospen) 1fächerige und 1samige Schließfrucht, die von der oben erwähnten oft schuppigen oder stachlichen Hülle (Fruchtbecher cupula) am Grunde umgeben oder ganz eingeschlossen ist. Man nennt diese Fruchtart Becherfrucht (calybium). Der Same ist eiweißlos.

Die Cotyledonen bleiben beim Keimen ~~auf~~ unter der Erde. Sie sind s. entwickelt – blattartig oder dickfleischig und fleischig – bei der ~~Lastanie~~ Kastanie mit ~~einander~~ Schuppen verwachsen.

Chemie. Eigene Säuren (Gerbstoff (Tanin) und Gallussäure) bei manchen die flüchtige Korksäure bitterer Extr. (Quercin) [illegible] Extr. (Fagin) Farbstoff (Quercitrin). Zucker. Samen außer dem Gerbstoff fettes Oel und Amylum.

Off. Quercus robur. Quercus pedunculata. Quercus pubescens. Quercus Ceris. Gebräuchlich sind die Rinde und Früchte (Cort. et glandes quercus). F

T Quercus. Männliche Kätzchen cylindrisch, locker; weibliche Blüthen einzeln, Narben 3. Fruchtknoten 3fächerig —

F und die durch den Einstich gewisser Insecten (Cynips) in den Blattstielen verursachten Auswüchse, die Galläpfel (galla) durch das Kochen wird in den Samen der Gerbstoff zerstört, und dann eignen sie sich zum Genuß (Kaffeesurrogat). — Auswüchse, wie die Galläpfel sind die Knoppern, die aus den Fruchtschüsselchen entstehen.

NB. Hierher gehören auch Quercus Suber, die Korkeiche; die krankhafte Rindenwucherung (Kork) wird bekanntlich zu Stöpseln etc. benutzt. T

Fagus. Männliche Kätzchen, kuglig langgestielt, Perigon glockig 5–6 spaltig. Staubgefäße 10–15. Weibliche Blüthen zu 2–3 in einer 4spaltigen stachligen [illegible]

Becherhülle, Fruchtknoten 3fächerig Narben 3. Früchte [illegible] scharf dreikantig.

Fagus silvatica. Die Rothbuche enthält in den Fruchtschüsselchen (Bucheln) einen narkotischen Stoff.
Carpinus Betulus. Weißbuche.
Corylus avellana Haselnuß. Castanea vesca. Kastanien liefern schmackhaften Samen.

281 17. Ulmaceae Rüster. 244

Hinfällige Nebenblätter (zwittrige od. vielehige Blüten) Staubgefäße 5-8 vor den Abschnitten der Blüthenhülle stehend, Fruchtknoten zusammengedrückt, mit 2 zottigen Narben. Sie unterscheiden sich von den Cupuliferen durch die vollkommenen Blüthen, ein freies Perigon, den freien 2fächerigen Fruchtknoten und die einsa-samige häutige Flügelfrucht. Die Blätter sind oft am Grunde schief, was die hervorgehenden Pflanzen leicht kenntlich macht.
Chem. Gerbstoff, bitterer Extract und ein eigenthümlicher Schleim. (Ulmin).
Off. Ulmus campestris. Ulmus effusa. Der Bast unserer jüngeren Äste (cortex ulmi interior).

280 18. Moreae Maulbeerbäume. 244

Sie sind unter allen Apetalen durch ihren Milchsaft ausgezeichnet. Sie sind baum- oder strauchartig, zuweilen stengellose Kräuter; die wechselständigen Blätter haben oft an derselben Pflanze ein-

gleiche Gestalt und Nebenblätter, die die wechselständigen Knospen tütenförmig umschließen. Die Blüthen sind 1-2 häusig. Die Staubblüthen sitzen in Kätzchen, und haben ein 3-4 theiliges kelchartiges Perigon, und 3-4 Staubgefäße. Die Fruchtblüthen stehen entweder in dicht gedrängten Ähren, (wie bei Morus) oder auf einem Blüthenkuchen, der bald kugelförmig, bald scheibenförmig (dorstenia) bald becherförmig (ficus) ist. Sie haben gewöhnlich ein kelchartiges Perigon, ihr Fruchtknoten ist frei 1 oder 2 fächerig, mit einem Samen. Die einzige Samenknospe ist an der Wand befestigt, die einzelnen Früchte sind Nussfrüchte, aber durch den ~~dicht~~ zusammengedrängten Stand der Blüthen entstehen Sammelfrüchte, und zwar entweder eine Fruchttrauben, indem die fleischig gewordenen Perigone mit einander verwachsen (Morus, solche Früchte werden fälschlich für Beeren gehalten) oder ein Fruchtkuchen, wenn die Blüthenspindel fleischig werden (Ficus) die Samen haben einen fleischigen Eiweißkörper, in dem der gekrümmte Keim liegt.

Chemie. Der Milchsaft enthält nebst Kautschuk vielerlei Stoffe die bald heilkräftig, bald giftig wirken. In der Rinde ist Gerbstoff, in den Blättern Schleim zu finden. In den reifen Früchten verwandelt sich der Milchsaft in eine Flüssigkeit, die Zucker, Schleim, freie

Säuren, und oft Farbestoff enthält. –

Off. Morus nigra, Blätter größer, als bei alba; die reifen und auch unreifen Früchte (Baccae Mororum) (Maulbeeren) dienen zur Bereitung eines Syrups. Ferner N.B. hieher gehört auch Ficus elastica und andere geben Kautschuk. Ficus indica und verwandte Arten liefern Schellack. Ficus sycomorus Maulbeerfeigenbaum (Aegypten) giebt auch eßbare Früchte. Hieher sind noch zu zählen Ficus carica der Feigenbaum, und viele andere wichtige Gewächse.

279 19. Urticaceae Nesseln. 242

Sie zeigen eine so auffallende Ähnlichkeit mit den Moreen, daß sie sich nur durch aufrechte, im Grunde der Fruchtknotenhöhle befestigte Samenknospen, den geraden Keim und den Mangel des Milchsaftes von ihnen unterscheiden lassen. Ihr Stengel hat oft zähe Fasern, was ihre technische Hauptverwendung bedingt. –

Chemie. Sie haben schleimige, salzige Säfte, und in den Brennhaaren einen ätzenden Stoff (angeblich kohlensaures Ammoniak.)

vel urens
Parietaria offic.

Off. Urtica dioica. Gebräuchlich ist der frische Saft der Blätter. Mit dem frischen Kraut geißelt man lahme Glieder. (Urticatio).

20. Cannabineae Hanfpflanzen.

Auch diese Familie ist mit den 2 vorigen nahe ver-

wand. Sie besitzt aber stets 2häusige Blüthen, eine von
der Spitze der Fruchtknotenhülle aufgehängte Samenknospe
und einen eiweißlosen Samen mit gekrümmtem Keime.
Chemie Narkotische Stoffe.
Off. Humulus Lupulus. Hopfen. (Diöcisch) Männliche Blüthen
5zählig in hängenden Rispen, weibliche in zapfenar-
tigen Ähren. Narben 2fädlich (wie bei Cannabis). Keim
schneckig. Stengel windend. Blätter herzförmig 3–5 lappig.
Die reifen Fruchtkätzchen (strobili humuli) zeigen eine — Früchte-Kätzchen
eigentliche Ausschwitzung in der Form kleiner Körner.
(Hopfenmehl) welche aus bitterem Extr. (Lupulin) Harz
und äth. Öl besteht. Die Zapfen dienen zur Würze des
Biers. Die jungen Sprossen werden wie Spargel ge-
essen. A5. Cannabis sativa oder Hanf. – Männli-
che Blüthen in Rispen, weibliche gehäuft und mit
blattartigem Perigon. Keimling hufeisenförmig, mit di-
cken öligen Samenlappen. Blätter gefingert, 5–9
zählig, oben rauh. Derselbe (Ca. sat.) wird wegen sei-
ner zähen Fasern gebaut. Aus den Blättern schwitzt
ebenfalls in heißen Ländern ein betäubender Stoff
aus, woraus die Orientalen ein berauschendes Mit-
tel, (Haschisch) bereiten. Aus den Samen wird das
Hanföhl gepreßt.

276 21. Salicineae Weiden. 228

Bäume und Sträucher mit wechselständigen, gezäh-

ten, ganzen oder eckig gelappten Blättern. Die 2häusigen Blüthen stehen in Kätzchen, sie haben statt des fehlenden Perigons nur drüsige Schuppen oder Warzen. Die Staubblüthen tragen 2 oder zahlreiche Staubgefäße. Die Fruchtblüthen haben einen einfächerigen freien Fruchtknoten, der aus 2 mit ihren Rändern verwachsenen Fruchtblättern gebildet ist und längs des Mittelnervs der Fruchtblätter zahlreiche Samenknospen trägt. Die Frucht ist eine 2klappige, vielsamige Kapsel. Die Samen sind eiweißlos, und mit einem wolligen Haarschopf versehen.

Chemie: Gerbestoff und bitterer Extr. (Salicin) in der Rinde und in den Blättern; bei einigen Pappeln in den Blüthenknospen Harz enth. Oel und eine kristallisirbare Substanz (Populin)

Salix Kätzchenschuppen ganz Staubgefäße meist 2(+5) Fruchtknoten sitzend. Populus Kätzchenschuppen zerschlitzt Staubgefäße -8-30. Fruchtknoten sitzend.

Off. Salix alba. Die Rinde der 2-3 jährigen Äste (cort. Salicis albae).

Populus nigra

Man theilt die Weiden in Bruchweiden (Salix fragilis) mit gestielten Fruchtkätzchen [Knoten], und in Purpurweiden (Salix purpurea) mit sitzenden Fruchtkätzchen [Knoten]; ersteren enthalten mehr Gerbstoff, letztere mehr Salicin.

NB. Aus den balsamischen Blüthenknospen einiger

Pappeln macht man die Pappelsalbe. (Ung. populeonis.)

337 22. Chenopodeae Melden. 283

Es sind meist Kräuter mit wechselständigen Blättern ohne Nebenblätter; die Blüthen stehen in Knäueln, und sind entweder vollkommen od. 1–2 häusig. Sie besitzen ein kelchartiges Perigon, welches 4–5 theilig ist, und oft mit der Frucht fortwächst. Staubgefäße den Abschnitten des Perigons an Zahl gleich. Der Fruchtknoten ist frei, 1 fächrig mit einem Samenknöspchen, die Frucht ist eine Schlauchfrucht. Der Samen hat einen mehligen Eiweißkörper und der gekrümmte Keim liegt außerhalb desselben.

Chemie. Bei den meisten indifferente Stoffe, bei jenen, die in der Nähe des Meeres wachsen oder in Salzsteppen leben, oft salpetersaures Natron. In den Wurzeln, die oft fleischig sind, Zucker und Amylum, letzteres auch im Samen. Sehr selten trifft man aeth. Oel an.

Off. Chenopodium ambrosioides (chen. botrys) das Kraut (mexic. Traubenkraut) enthält aeth. Oel. Harzsäure, Schleimstoff. (: zeitweilig :)

B. Kulturpflanzen (Perigon bleibend). rothe Rübe beta vulgaris italica

spinacea oleracea Spinat. beta vulgaris burgundica Runkelrübe. Aus mehreren Chenopodeen wird Soda gewonnen. —

284

Amarantaceae wie Chenopodeae; nur sind die einzel-
nen Blüthen von je 3 Deckblättern umgeben, und das Pe-
rigon trockenhäutig, Frucht eine nussförmige Schlauch-
frucht, selten eine Beere.
Amarantus retroflexus Fuchsschwanz. Monöcisch. Frucht
einsamig.
284 349 Nyctagineae. Blätter gegenständig ohne Nebenblätter,
Perigon kron.-blumenartig mit trichterförmigem in
der Knospe gefaltetem oder gedrehtem Saum. Staubge-
fäße hypogynisch. Fruchtknoten einfächerig einsamig.
Mirabilis Jalapa. gemeine Wunderblume, hat ei-
ne rübenförmige Wurzel, das nicht die radix ja-
lappae ist. Griffel in der Knospe eingerollt. Frucht
von bleibenden erhärtenden Grund der Blüthenhülle
eingeschlossen. Im Samen ist das Eiweiß vom Embryo
umschlossen, oder dieser ist gewunden.—

282 23. Polygoneae Knöteriche. 321

Die Knöteriche sind Kräuter (in Amerika bedeu-
tende Sträucher oder Bäume) mit knotigem Stengel.
Die Blätter stehen wechselständig, und haben trocken-
häutige Nebenblätter, die mit einander verwachsen
sind, und tutenförmig (ochrea) den Stengel umschlie-
ßen. Die meist vollkommenen Blüthen stehen in Äh-
ren, Rispen etc. Das Perigon ist 3-6 blättrig oft kro-
nenartig bleibend mit der Frucht fortwachsend.

Staubgefäße meist mehr als Abschnitte des Perigons: eben mit zahlreich. Der Fruchtknoten frei, einfächerig oft 3kantig mit 1 Samenknospe. Die Frucht ist eine Schließfrucht. Der Same hat reichen mehligen Eiweiß und der Keim liegt in demselben eingeschlossen. Sie sind mit den Chenopodeen verwandt, unterscheiden sich jedoch leicht durch die Gegenwart der tutenförmigen Nebenblätter und durch im Eiweiß eingeschlossenen Keim.

Chemie. Gerbstoff, besonders in der Wurzel, ferner Säuren, besonders Kleesäuren; bei einigen drastisch und abführend wirkende Stoffe, harzige Materie, Farbestoffe, ferner Amylum.

Off. Rheum palmatum. Die wahrscheinlich in der chinesischen Tartarey einheimische Mutterpflanze der off. Rhabarberwurzel (rad. Rhei) man unterscheidet im Handel 3 Sorten: die russische (rad. Rhei moscovitici) die indische (rad. Rhei chinensis) und persische (rad. Rhei persici) die aber sämmtlich aus China ausgeführt werden. Die erste ist die beste. – Sie enthält ein gelbes Harz (Rheumin) gelben Farbestoff (Rhabarberin), Gerbestoff Amylum, Kleesäure und oxalsauren Kalk. Eine gute Wurzel muss dicht, nicht zu schwer, auf dem Bruche gelblich und röthlich geadert sein, zwischen den Zähnen knirschen, etwas von bitter,

grünem Kalk scheint sich und den Speichel gelb färben.
NB. In der österr. Pharmakopöe wird Rheum Emodi als Mutterpflanze der Rhabarber aufgeführt.
Polygonum Bistorta die Wurzel (rad Bistortae) Natterwurzel, enthält Gerbstoff und Gallussäure.
Rumex Hydrolapathum und andere Arten liefern die rad. lapathi acuti Grindwurzel, sie enthält Gerbstoff und bitter. Extr. nebst Amylum.
B. Nutzpflanzen: Polygonum fagopyrum et tataricum Buchweizen, die Samen geben das Heidekorn.
Rumex acetosa etc. liefern die Sauerampfer.

285 24. Laurineae Lorbeerbäume. (Lorbeeren) 286

Tropische Bäume und Sträucher, durch die aromatische Beschaffenheit aller ihrer Theile ausgezeichnet. Die wesentlichsten botanischen Charaktere sind: die genaue Anzahl ihrer Staubgefäße ist meist 4 mal soviel, als Abschnitte des trommelartigen Perigons und das Aufspringen ihrer Staubbeutel (2-4 fächerigen) mit 2 od. 4 Klappen (die sich heben vom Grunde bis zur Spitze). Ihre Frucht meist einsamige Beere, (bobki) [illegible]
Chemie. Aeth. Oel in allen Theilen, besonders in den Markstrahlen in den Cotyledonen des Samens auch fettes Oel; in der Rinde Schleim, Gummi, Gerbestoff.
Off. Cinnamomum zeylanicum var. cassia liefert Cort. Cinnam. occident. oder Cassia lignea Mutterzimmt; sie ist weniger aromat. Oel als die folgende Zimtrinde,

Cinnamomum zeylanicum. Die innere Rinde der jün-
gen Zweige als Cort. Cinnam. acuti oder zeylanici; das äth.
Öl ist vorzüglich in den Markstrahlen, außer dem Gerb-
stoff Gummi, Dextrin.

NB. Cinnamomum cassia ist nicht off. aber die Rinde
(Zimmtkassia) wird, wie die frühere als Gewürz gebraucht.

Camphora officinarum. Kampferbaum. Aus Wurzeln
Holz und Blättern wird durch Destilation der gewöhn-
liche Kampfer gewonnen (camphora). Dieser ist das
Stearopten eines äth. Öls, dessen Elaeopten sich
286 bei der Destillation verflüchtigt.

Den sogenannten natürlichen oder Baros. – Kampfer
erzeugt sich in Bäumen nicht mit den Laurin ver-
wandten Pflanzen.

Dryobalanops Camphora. Dieser ist sehr selten und
kostbar (Dialypetal.) China, Japan.

Laurus nobilis. Die getrockneten Beeren (baccae Lau-
ri) enthalten äth. Öl, bitteren Stoff (Laurin) Harz
Gummi, Zucker etc. Die Blätter dienen als Gewürz.
[illegible] –

25. Daphnoideae Seidelbaste. 315

Kleine Sträucher mit zähen Zweigen, und ganzran-
digen, wechselständig oft lederartigen, und glänzenden
Blättern. Die Blüthen haben ein regelmäßiges, ver-
wachsenblättriges, kronenartiges Perigon, mit meist 4.

Saumabschnitten. Staubgefässe 8 od. 4 einreihig mit den Abschnitten des Perigons gegenüber und in der Röhre des Perigons angeheftet. Der Fruchtknoten ist frei, einfächerig mit 1. hängenden Samenknospe. Die Frucht ist meist eine Steinfrucht. (Beere)

Chemie: Ein Alkaloid (?) (Daphnin); bitterer Extrakt (Daphnil) scharfe Wirkung. Giftpflanzen

Daphne laureola Off. Daphne Mezereum. Die Rinde (cort. Mezerei) — Seidelbastrinde ist ätzend. Die Beeren dienen zum Verfälschen des Essigs. –

286 26. Aristolochieae. Osterluzeien. 305

Sie sind oft stengellose Kräuter oder windende Sträucher mit zerstreuten Gefässbündeln im Marke. Die wechselständigen Blätter sind am Grunde herzförmig ausgeschnitten. Die Blüthen haben ein regelmässiges oder unregelmässiges kronenartiges, meist schmutzig gefärbtes Perigon. Staubgefässe sind 6, 12 vorhanden, und durch die Staubfäden mit dem Griffel verwachsen. Der Fruchtknoten ist unterständig, 6fächerig mit zahlreichen Samenknospen in den inneren Fachwinkeln. Die Frucht ist eine mehrsamige Kapsel oder Beere; der sehr kleine Keim liegt in einem grossen fleischigen Eiweisskörper eingeschlossen. Sie nähern sich in ihrem Baue den Monocotyledonen.

Chemie: Bitterstoff in der Wurzel erreg. Bal. Wirkung,

scharfe Extr. und brechenerregenden Stoffe.
Off. Aristolochia Serpentaria u. Arist. officinalis liefern rad. serpent. virginianae. Die virginische Schlangenwurzel. enth. Oel und bitteren Extr. Stoff Amar.
Asarum europeum. liefert radix asari. Haselwurzel enthält Asarit (ein brechenerregende Substanz und Asarin: ein brechenerregender Extr. Stoff. Wurde früher als statt rad. Ipecacuanhae gebraucht. –

B. Gamopetalae. –

Die Pflanzen dieser Abtheilung besitzen Kelch und Blumenkrone. Die Kronenblätter sind unter sich verwachsen und nur an der Spitze frei. Die ersten Familien haben einen unterständig. Die folgenden Familien fast ohne Ausnahme einen oberständig Fruchtknoten.

297 Plantagineae. Wegeriche. 352

Kräuter. Blätter einfach, meist wurzelständig. Blüthen regelmäßig in Ähren oder Köpfchen. Kelch 4theilig. Krone trocken, 4spaltig. Staubgefäße 4 oder selten nur 1. Fruchtknoten 1–3 fächerig, mit je 1 oder mehr Eichen. Frucht ein Nüßchen oder eine umschnitten aufspringende Kapsel, Keimling gerade, in der Axe des fleischigen Eiweißes.
Plantago Psyllium liefert den sogenannten Flohsamen, der schleimreich ist, ebenso andere Arten.

Heft 4.

Dipsaceae

0

293 27. Valerianeae Baldriane. 48

Sie sind theils einjährige Kräuter mit einfacher Wurzel, theils ausdauernde Kräuter mit einem kriechenden Wurzelstock. Die Blätter sind gegenständig, oft fiederspaltig, ohne Nebenblätter. Blüthen meist vollkommen, der Kelch oberständig, meist mit der Frucht fortwachsend, und dann sich zu einer Federkrone (pappus) ausbildend. Die Krone meist 5lappig. Staubgefäße selten in der normalen Zahl (5) sondern meist durch Verkümmerung 4, 3 o. 1. Der Fruchtknoten ist unterständig 3fächerig, 2 Fächer sind leer, im 3ten befindet sich eine hängende Samenknospe. Die Frucht ist eine von der Haarkrone gekrönte Schließfrucht. Der Keim ist eiweißlos, und sein Würzelchen sieht gegen die Spitze der Frucht.

Chemie. Die einjährigen Arten haben indifferente Stoffe und dienen als Salat und Futterpflanze. (Valerianella olitoria.) Rapunzelsalat.) Die ausdauernden haben im Wurzelstock äth. Oel, eigenthümliche Säuren, bittern Extr. Harz, Amylum.

Off. Valeriana off. Wurzelstock und Wurzelfasern, (rad. Valerianae silvestris) Baldrianwurzel.) äth. Oel, Baldriansäure, Harz und bittern Extr.

Val: phu

Valeriana celtica. Wurzel und Wurzelblätter (Nardus celtica Speik.) dient im Orient zum Parfum und wohlriechenden

Die

288 28. Compositae. Kopfblüthige. 53/13

Sie sind Kräuter (: in den Tropenländern zuweilen auch Sträucher und Bäume :) mit wässerigem (: in der Abtheilung der Liguliflorae :) mit milchigen Säften. Die Blätter sind gegen- v. wechselständig, ganz oder verschiedentlich eingeschnitten. Der Hauptschaft trägt die Blüthenstände. Dieser ist ein Köpfchen (: capitulum :) welches von den Laien oft noch für eine einzige Blüthe gehalten wird. Am Köpfchen ist zu berücksichtigen:

1.) Das Verhältniß der Blüthen. Die Blüthen a) entweder in Bezug auf ihre wesentlichen Organe (: Staubgefäße und Fruchtanlagen :) alle gleich capitulum homogamum. (: Es sind alle Blüthen vollkommen oder lauter Staubblüthen oder lauter Fruchtblüthen :) oder nicht (: capit. heterogamum :) z.B. es sind die Blüthen in der Mitte (Scheibenblüthen :) Staubblüthen, die am Umfange (Randblüthen) Fruchtblüthen oder geschlechtslos.

b.) Ferner besitzen entweder alle Blüthen gleiche Blumenkronen z.B. lauter regelmäßig röhrige oder lauter 2lippige oder lauter zungenförmige oder die Blüthen in der Mitte sind regelmäßig röhrig, die am Rande zungenförmig; Man nennt im letzteren Falle den Inbegriff der Mittelblüthen die Scheibe, den Inbegriff der Randblüthen den Strahl. Scheiben- und Strahlblätter sind entweder gleich gefärbt, (capit.

C.

Kurze Charakteristik jener Pflanzen-familien, zu welchen die Medizinal-Pflanzen der österr. Pharmac. gehören, mit Angabe der off. Pflanzen, und ihrer wichtigsten chemischen Stoffe.

3. Bogen stark

concolor) oder verschiedenfarbig (capit. discolor.).

2. Die gemeinsame Blüthenhülle (: involucrum commune :) Das Köpfchen ist am Grunde von einer größeren oder geringeren Anzahl von Blättern umgeben, die bald in einem, bald in mehreren Kreisen stehen, blattartig oder häutig, bisweilen dornig sind, und gewöhnlich eine grüne Farbe haben.

3. Der gemeinsame Blüthenboden (: receptaculum commune :) Er ist seiner Form nach entweder flach oder gewölbt oder vertieft, im Innern bisweilen hohl, ferner entweder nackt, wenn die einzelnen Blüthen von keinen Deckblättern unterstützt werden, oder spreuig, wenn jede Blüthe mit einem Deckblatte versehen ist welches gewöhnlich blaß und trocken, häutig (Spreublatt) ist. Zuweilen sind die einzelnen Blüthen von mehreren Deckblättern umgeben, die unter sich verwachsen; dann erscheint der Blüthenboden grubig. Gehen zugleich die Deckblätter in eine Borste oder Franse aus, so heißt er gefranst.

Was den Bau der einzelnen Blüthen betrifft, so besitzen sie einen oberständigen Kelch, der selten aus deutlichen Blättern besteht, sondern meist aus Schuppen oder Haaren gebildet ist, die während der Fruchtzeit fortwachsen, und auf der Frucht einen federartigen (: pappus :) bilden. Die Krone ist entweder

unregelmäßig röhrig, oder unregelmäßig, 2lippig od. der zungenförmig. Staubgefäße sind 5 (selten 4) vorhanden, die in der Röhre der Krone befestigt sind. Die Staubfäden sind frei, aber die Staubbeutel unter sich in eine Röhre verwachsen, durch die der Griffel hindurchgeht. Der Fruchtknoten ist unterständig 1fächrig mit einer am Grunde befestigten Samenknospe. Der Griffel ist 2spaltig, die Frucht ist eine von Pappus gekrönte Schließfrucht. Der Same ist eiweißlos; das Würzelchen des Keimes sieht gegen den Grund der Frucht. Samenknospen aufsteigend.
Man theilt sie ein in:
1 Tubuliflorae. alle oder wenigstens die Scheibenblüthen sind regelmäßig röhrig.
2.) Labiatiflorae, alle Blüthen sind 2lippig, d. Krone meist off.
3. Liguliflorae. Alle Blüthen sind zungenförmig
Chemie: Durchgreifend wird Bitterer Extr. und eine Modification des Amylums (Inulin) angetroffen. In der Abtheilung der Tubuliflorae kommt äth. Öl, Harz, Gummi häufig vor. Die Liguliflorae haben kein äth. Öl, dafür Milchsaft, der zuweilen narkotisch wirkt.
Off. 1. Tubuliflorae, sie zerfallen nach Beschaffenheit der Körbchen in 4 Gruppen. –

a. Eupatoriaceae. Chem. nebst bitterem Extr. Schleim und Salze.

Eupatorium cannabinum

Tussilago Farfara. Die Blätter (fol. farfara) Huflattich.

b.) Asteroideae. Ch. Nebst bitt. Extr. Harz und aeth. Oel.

Inula Helenium. Die Wurzel (rad. Inulae) Alantwurzel enthält Alantkampher (Helenin) scharfes Weichharz bitteren Extr.

c.) Senecionideae. Chem. wie bei den Asteroideen.

Anthemis nobilis Die Blüthen (flor. Chamomillae romanae) römische Kamillen.

Anacyclus Pyrethrum. Die Wurzel (rad. Pyrethri) Bertramwurzel enthält scharfes Weichharz. Radix Pyrethri enthält noch aeth. Oel Bitterstoff und Inulin.

Achillea millefolium. Das blühende Kraut (summitates Millefolii) Schafgarbe.

Matricaria Chamomilla. Die Blüthen (flor. Cham. vulg.) kleine Kamille.)

Pyrethrum Parthenium. Das blühende Kraut (herb. florida matricariae) Mutterkraut, enthält viel Bitterstoff.

Artemisia Lieberi (vulgaris)
" pauciflora
" Lercheana
" Vahliana
} Die unentwickelten Blüthen (sem. Cinae v. Santonici Wurmsamen und Zitwersamen) enthalten einen fetten Körper (Santonin) aeth. Oel. bitt. Extr. Harz.

Off. Artemisia abrotanum, das blühende Kraut (summitates Abrot.) Stabkraut.
Artemisia vulgaris. Die Wurzelfasern (rad. Artemisiae) Beifuß – das frühere off. Kraut dient zur Bereitung des [illegible] und als Gewürz.
Artemisia Absynthium. Das blühende Kraut (herb. Absynthii) ebenfalls zu Wermuth und Liqueuren. Als Art. Dracunculus. Das Kraut zum [illegible].
Tanacetum vulgare. Das blühende Kraut (herba et flores Tanaceti) (Rheinfarren.) Wurmfarren
Arnica montana. Wurzel und Blüthen (rad. et flores Arnicae) äußerlich bei gewöhnlichen Quetschungen und Verletzung. (Arnicin?)
d.) Cynarae. Chem. Vorzugsweise bitterer Extr.

Spilanthus oleracea
Helianthus annuus
Majorana hortensis

Lappa major
" minor
" tomentosa
} Die Wurzel (rad. Bardanae Klettenwurzel.)

Carthamus tinctoria
Cnicus benedictus
Silibum marianum
Cynara scolymus

Calendula off. Die Ringelblume bis vor nicht mehr officinel. –.

2. Liguliflorae.

Chem. Milchsaft. Cichorium intybus. Wurzel und Kräuter. Die Wurzel muß von wild wachsenden Pflanzen im Frühjahr gesammelt werden, sie enthält die mehr Milchsaft, später mehr bitter. Extr.

Wurzel als Kaffeesurrogat.
Lactuca Scariola. Das Kraut (herba Lactucae silvestr.) Cichorium Intybus
zuweilen enthält narcot. Extr. (Lactucin) Scorzonera offic.
Lactuca sativa. [Lattich] Der eingedickte Milchsaft (Lactucarium) Taraxacum
der Blüthenstengel. Die jungen Pflanzen als Salat.
(Kopfsalat und Endiviensalat.)

292 Dipsaceae. — Meist Kräuter. Blätter gegenüber stehend, oft am Grund verwachsen und fiedertheilig, Blüthen in Köpfchen mit Hüllen, Blüthenboden nackt oder mit Spreublättchen, Blüthen meist unregelmäßig, die äußeren strahlig, jedes Blüthchen von einem kelchartigen trockenen Häutchen umgeben, Kelch dem Fruchtknoten angewachsen, Krone aufsitzend, mehrig 4-5 spaltig, zuweilen 2lippig. Staubgefäße 4 ungleich, Fruchtknoten unterständig, einfächerig, einig. Griffel und Narbe einfach, Frucht=Schließfrüchtchen von besonderen Hüllen umgeben und den kelchartigen Kelchrand gekrönt. Samen mit fleischigem Albumen. Keimling gerade.

Scabiosa succisa
Lactuca virosa ist eine einheimische Giftpflanze.
Taraxacum Dens leonis. [Löwenzahn] Wurzel und Kraut (radix et herba Taraxaci) Von Eichwurzeln gilt dasselbe wie bei Cichorium.

390 Lobeliaceae. 28

0 Kräuter mit abwechselnd-nebenblattlosen Blättern.
Blüthen unregelmäßig in Trauben, Ähren oder ein-

zeln; Kelch 5theilig, mit dem Fruchtknoten verwachsen;
Krone am Kelch stehend, 2lippig. Staubgefäße 5. und zusammen eine Röhre mit zu
einer Röhre verwachsen Staubbeuteln Fruchtknoten
2-3 fächerig vielsamig Frucht Kapsel oder Beeren-
kerne. Scharfer Milchsaft, in einigen Giftstoffe.
Lobelia syphilitica und inflata, letztere nach den
aufgeblasenen Samenkapseln ~~bet~~ benannt.

Ihre Blüthen enthalten einen Nicotinähnlichen Stoff (Lobelin).

0 291 Campanulaceae. Glockenblumenartige Pflanzen. — Kräuter, oft Milchsaft führend, Blätter ganz, ohne Nebenblätter, die untersten verschieden gestaltet. Kelch 5theilig, dem Fruchtknoten angewachsen, bleibend, in der Knospe klappig; Krone glockig, oder auch nur 5spaltig, welkend. Staubgefäße meist am Grunde ~~verbreitert~~ Fruchtknoten unterständig 2- oder mehrfächerig. Kapsel vielsamig, an der Spitze mit Klappen oder am Grunde mit Löcher aufspringend. Samen mit Eiweiß und geradem Keimling. — Die Wurzelblätter von Campanula Rapunculus, Rapünzel und Phyteuma spicatum werden als Salat verspeist. Campanula patula. 26/13

6 293. 29. Rubiaceae Röthenartige. 104/83

Sind Kräuter, Sträucher oder Bäume mit gegenständigen Blättern und Nebenblättern. Diese sind

bei einer Abtheilung den wahren Blättern an Gestalt gleich, und dann scheint es, als ob quirlständige Blätter vorhanden wären. Man erkennt jedoch die wahren Blätter an den Knospen, die sich in ihren Achseln befinden. Die Blüthen sind regelmäßig; der Kelch oberständig 4-5 theilig, Saumzipfel in der Knospe klappig oder gedreht; die Krone ebenso 4-5 theilig. Staubgefäße 4-5. Fruchtknoten unterständig 2-5 fächerig, Eichen 2 oder zahlreich in jedem Fache, Frucht eine Kapsel Beere oder Steinfrucht. Keim im hornartig Eiweißkörper. Sie sind durch die gegenständigen Blätter mit Nebenblättern und den unterständigen Fruchtknoten vor allen Gamopetalen ausgezeichnet.

Chemie. Alcaloide, fixe Säuren, Gerbe- und bitteren Extractstoff, harzige Stoffe, Farbstoffe. Man theilt sie in 2 Unterfamilien:

A. Coffeaceen. Samenknospen zahlreich in den Fächern des Fruchtknotens

Radix Caincae. Cainca. Wurzel von Chiococca anguifuga scandens und densifolia enthält krystallinische Caincasäure oder Caincabitter in Alcohol und Äther löslich, von reinem bitter, dem Emetin ähnlichen Stoff

Drastisch diuretisch.

a Stellatae, Nebenblätter den wahren Blättern gleich gestaltet.

Off. Rubia tinctorum. Die Wurzel (rad. rubi tinct.) Färberröthe Krappwurzel) enthält rothe und braunen Farbstoffe. Von dem Genusse werden die Knochen roth. Färbungen.
Ferner: Asperula odorata. Waldmeister, enthält wohlriechendes Aroma. (Cumarin).
b. Psychotriae Nebenblätter den echten an Gestalt nicht gleich.

Off. Cephaëlis Ipecacuanha. Die Wurzel (Radix Ipecacuanhae) Brechwurzel) enthält Alcaloid (Emetin). Arzneiwichtige Wurzeln sind vorzuziehen, da in der äußeren, stark faltigen Rinde mehr Emetin als im Holz zu finden ist. Brechmittel. Bewirkt in sehr geringer Menge Erbrechen. 13. Coffea arabica der Kaffeebaum enthält ein Alkaloid Coffein. (Wie Theobromin 36 % N.) (Endlicher's Coffein, Wöhler's Caffein) den Bitterstoff reichen Pflanzenstoff, der sich auch in den Blättern des Theestrauches findet. Im Paraguaythee (v. Ilex Paraguayensis) und der Guarana (einer aus den Früchten von Paullinia sorbilis zubereiteten Masse) kommt auch Coffein vor. Der Paraguay Thee ist in Gebrauch, seitdem diesem Lande wegen Krieg die Zufuhr von Kaffee und abgeschnitten war. Die Menschen kamen gleichsam instinktmäßig zu einer Pflanze, welche Coffein enthält. So auch die Theepflanze, welche wohl mehr verbreitet ist als (: bei den Alten)

als Luxus. Obwohl ganz verschiedenen Menschen, und verschiedenen Gebräuchen, so dienten sie doch Pflanzen, welche Caffein enthalten; Coffein wirkt auf die Gehirnwerkzeuge.

35. Cichonaceae. Samenknospen zahlreich, in den Fächern des Fruchtknotens.

Off. Cinchona lancifolia
" Condaminea
" scrobiculata } diese und noch viele andere Bäume derselben Familie liefern die Chinarinde

(cort. Chinae) Südamerika. Sie enthalten 2 Alcaloide (Chinin und Cinchonin). Bei der Schwierigkeit die 2 Arten zu charakterisiren, welche die verschiedenen Sorten dieser Rinde liefern, theilt man die Chinarinde besser

1.) in solche, welche mehr Chinin enthalten: Cinchonarinde.
2.) solche, die mehr Cinchonin enthalten Ciconarinde.
3.) solche, die beide Alcaloide in gleicher Menge enthalten, Chinarinde schlechtweg. Zu den Chinarinden gehört die gelbe Königsrinde (cort. Chinae flavus; sie stammt von Cinchona lancifolia und anderen. Zu den Ciconarinden gehört die braune Chinarinde (cort. Chinae fuscus) peruvianus. Sie stammt unter anderem von Cinchona Condaminea & scorbiculata. Der Name China stammt von dem peruvianischen Worte quina Rinde. Von der Chinawurzel war bei den Smilaceen die Rede.

Als basische + Salz im Gebrauch: $\frac{Ch}{Ch} + SO_3 + HO + 8aq.$
(: w. Berzelius, die Bezeichnung der Pflanzenbasen ist + die Säure –. :)

der Dosis in 8 Aqua, von welchen die Schüler vermittelnd (also Gewichtsverlust) auch in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden. Vermutterlauge ist an Ch. Aqua für den Arzt nicht gleichgiltig. Der Verlust von Aqua kann am Gewicht 10 proc. beiläufig ausmachen. Die Auflösung mit verdünnter SO_3 wird bläulich, leicht löslich in Aqua kaum löslich. – Salzsaures Ch. ist gut geeignet, da die Pflanzenbasen nicht wie Mineralbasen sehr mit verbinden; ist in aqua leicht löslich, wird aus SO_3 Chinin durch Barytsalz erhalten. Chinoidin statt des Ch. für Arme, billiger. Cinchonin wirkt nicht wie Chinin. Verfälschungen mit Gyps, der aus der wässerigen Auflösung in feinen Krystallen gewonnen wird. Auf St. Salicin vorzunehmen, da Ch. eine Pflanzenbasis ist, durch kein Rückstand bleiben. Mit Salicin. Dieses gibt mit conc. concentr. SO_3 eine purpurrothe Färbung, Ch. nicht. Ch. in der Pflanze mit Chinasäure und Gerbsäure und Cinchonin ist in den ersten Chinarinden.) Chinoidin.)

291 30. Loniceræ. Geißblattartige. 158

Sie unterscheiden sich von den Rubiaceen durch den Mangel der Nebenblätter. Ihre Frucht ist eine Beere. Dreienzigschal in der Drüge Kelch Antheren. Chemie. Scharfe, bittere, adstringirende und Farbestoffe, in den Samen (Embryo in der Achse des fleischigen Eiweißes) auch Oel. –

Als Chinarin-
surrogat wird
auch die Rinde der
verschiedenen Cor-
nusarten verwendet.
bes. von Cornus florida
Nordamerik. bewirkt, weil
sie einen bitteren
adstringirenden Stoff
Cornin enthält.
) Cornus mascula L.
Die Dornstrauch-
Dirndlen, nähre
Pflaumen, säuerlich
süßlich, adstringirend.
Die Scharlachbeeren sind
die des gemeinen Har-
triegel. Cornus
sanguinea L. haben
einen wirklich bitteren
und zusammenziehenden
Geschmack. Die Cor-
neen sind mit den
Ampelideen und
Araliaceen ver-
wandt.

Off. Sambucus nigra. Blüthen und Beeren (flores et baccae Sambuci) Hollunder. In den Blüthen ist ätherisches Öl, Schwefel, Schleimzucker, in den Beeren Schleimzucker Weinsäure, Farbstoff.

Sambucus ebulus. Die Beeren (baccae Ebuli Attichbeeren.) enthalten außer den vorigen einen scharfen unbekannten Extractivstoff.

O 297 31. Oleaceae Ölbaumartige. — 466 A

Bäume und Sträucher mit gegenständig einfachen oder gefiederten Blättern, ohne Nebenblätter. Sie zeichnen sich durch die Zahl der Elemente (2) in ihrem Blüthenkreisen aus. Kelch und Krone sind 4theilig (bei einigen Fraxinus Arten fehlend) Staubgefäße 2, Fruchtknoten frei, 2fächerig, mit 2 Samenknospen in jedem Fach. Die Frucht eine Beere, Kapsel, Steinfrucht oder Flügelfrucht. Embryo in Mitte eines dichten Eiweißes.

Narbe 2spaltig

Chemie. Bittere adstringirende Stoffe, von denen aber kein Gebrauch gemacht wird. Man benützt daraus ausgeschiedene Stoffe. Man theilt sie ein:

A. Oleaceae. Frucht eine Beere oder Steinfrucht.

Syringa vulgaris
Ligustrum vulgare

Off. Olea europea. Aus den Steinfrüchten wird das Olivenöl (oleum olivarum) gepreßt. Südeuropa. —

B. Fraxineae. Frucht eine Kapsel oder Flügelfrucht.

Off. Fraxinus ornus. Der aus künstlichen Einschnitten in den Bäumen ausfließende und erhärtende Saft ist die Manna, welche Mannazucker, Schleimzucker und einen

[illegible] Stoff enthält. Andromeda.—

32. Loganiaceae. Loganiaceen. 404 / A

Sie lassen sich von den Rubiaceen, mit denen sie verwandt sind, durch den fehlenden Nebenblättern, und die Gegenwart eines wässerigen Saftes unterscheiden. Meist tropische Gewächse.

Chemie: Giftige Alkaloide.

Off. Strychnos nux vomica. Die Samen semen vomicae (Krähenaugen) enthalten Strychnin und Caninamin. Ostindien. B. Ferner auch Ignatia amara. Die Samen die fabae St. Ignatii. B. Bei den Hottentoten das einzige vegetab. Gift. (ein einziges vegetabiles Gift anzunehmen.) Sämtliches Gift, womit viele Völker ihre Pfeile vergiften, nehmen sie von Pflanzen, welche den Strychnaceen angehören. Wird nur auch die geringste Menge dem Blute mitgetheilt, so bekommt das Thier sogleich den Starrkrampf. Strychnin wirkt besonders aufs Muskelsystem (contractione.) Gegengift: Gerbsäure z. B. Thee oder Gallapfelaufguß.— Das Caninamin, (fälschlich auch Brucin genannt) weil man die falsche Angosturarinde welche die Rinde von Strychnos nux vomica von einer Art der zur nicht hieher gehörenden Gattung Brucea ableiten zu können glaubte.—

299 33. Gentianeae. Enzianen. 383

Blühende Kräuter mit gegen= seltener wechsel-

ständigen Blättern. Die Blüthen häufig in Trugdolden, regelmäßig. Der Kelch ist 4–5 blättrig oder theilig; die Krone trichterförmig, oder radförmig, mit 4–5 theiligem Saum. Die Abschnitte der Krone sind in der Knospenlage entweder rechts gedreht oder einwärts geschlagen. Staubgefäße 4–5. Die Staubbeutel (bei Erythraea) nach dem Verblühen zuweilen schraubig zusammengedreht. Der Fruchtknoten liegt im Grund des Fruchtknotens. Dieser ist 1 fächerig, aus 2 mit den Rändern verwachsenen Fruchtblättern gebildet. Die Samenknospen sind zahlreich in 2 Reihen längs der verwachsenen Ränder. Die Frucht ist eine Kapsel.

Chem. Bitterer Extr. (Gentianin) Schleimzucker, Gummi, ein flüchtiger Riechstoff, Farbestoff. – Eintheilung:

A. Gentianae verae. Kronenabschnitte in der Knospenlage nach rechts gedreht, und die Kronenschlund ganz von Fimbrien erfüllt.

Off. Gentiana lutea. ⎫ die Wurzel (rad. Gentianae
" pannonica. ⎭ Enzianwurzel.) NB. Die Wurzel der Gentiana cruciata ist ein altes Mittel gegen Hundswuth.

Erythraea centaurium. Das blühende Kraut (herba centaur. minoris.)

B. Menyanthaeae. Kronenabschnitte in der Knospenlage einwärts.

geschlossen, die Samenschale nicht ganz vom Eiweiß ausgefüllt.

Off. Menyanthes trifoliata. Die Blätter (herba trifolii fibrini Bitterklee) enthält außer dem bitteren Extr. auch eine Modification des Amylums (Menyanthin).

301 34. Labiatae. Lippenblüthler. 472

Kräuter oder Halbsträucher mit gewöhnlich 4kantigen Stengeln, und gegenständigen Blättern, die mit Öldrüsen versehen sind; die Blüthen stehen in kleinen Trugdolden, in den Achseln der oberen Blätter (scheinbar in Quirlen) und sind unregelmäßig. Der Kelch ist 5spaltig, zähnig, oft 2lippig (die Oberlippe aus 3, die Unterlippe aus 2 Zähnen bestehend. Die Krone stets 2lippig (die Oberlippe 2lappig, die Unterlippe 3lappig.) Staubgefäße meistens 4; (2 längere 2 kürzere (didynamisch)) seltener 2 (Rosmarinus et Salvia) Der Discus stets nektarirend. Fruchtknoten frei, 4theilig, 4fächerig, mit aufrechten Samenknospen in jedem Fach. Die Frucht besteht aus 4 einsamigen Nüßchen. Das Würzelchen steht gegen den Grund der Frucht.

Chemie. Äth. Öl, bald mit bitt. Extr. bald mit Harz bald mit Gerbstoff in Verbindung, hauptsächlich in den Drüsen der Blätter. –

43. Loranthaceae Misteln.

Fam 43, 44, 45 gehören zu den Dialypetalen und folgen nach den Umbelliferen

Meistens parasitische Sträucher, mit lederartig. ein.

immergrünen, Blättern. Staubgefäße in den Blumenblättern.
Die Frucht ist eine unterständige Beere.
Chemie. Vogelleim in den Beeren, und in der Rinde.

Viscum album

Off. Loranthus europaeus. Äste und Zweige (lignum visci quercini) die Pflanze wächst nur auf Eichen (Eichenmistel) und Kastanien.
Ab. Aus der gemeinen Mistel viscum album macht man Vogelleim. Im Samen sind 2 Embryonen vorhanden.

44. Ribesiaceae Ribiselsträucher.

Sie sind meist stachelige Sträucher mit wechselständig, handnervig gelappten Blättern. Die Blüthen stehen in nickenden Trauben oder in Büscheln. Der Kelch ist oberständig, 5theilig, gefärbt. Die Blumenblätter sind sehr klein. Staubgefäße 4-5. Der Fruchtknoten ist unterständig, 1fächerig, die Frucht eine unterständige Beere mit zahlreichen wandständigen Samen. In der Frucht sind auch die Samenschalen zum Theil saftig fleischig.
Chemie. In den Beeren freie Säuren, und Zucker, in den krautartigen Theilen Harz und äth. Öl.
Off. Ribes rubrum. Die Beeren (baccae Ribium/ v. Ribesiorum) die rothe Ribisel.

45. Menispermeae. Mondsamen.

Kletternd, Blätter handnervig, Blüthen durch Fehl-

Blüthen eingeschlechtig, Kelch und Blumenblätter 4-6. Staubgefässe bisweilen monadisch, Griffel oft seitenständig. Beere nierenförmige Steinfrucht.–
Chemie. Bittere Extr. stoffe, bei einigen ein narkotisch scharfes Alcaloid (Menispermin)
Off. Cocculus palmatus. Die Wurzel (rad. colombo) enth. bitter. Extr. (Colombin) Südafrika.
NB. Anamyrta cocculus, aus Südasien liefert giftige Früchte, die Kokkelskörner, die zum Betäuben der Fische, und tödten des Ungeziefers verwendet werden.

Off. Lavandula vera. Africa Die Blüthenstände (flores lavandulae Lavendel) — zu den Labiaten gehörig
Mentha piperita das Kraut vor der Blüthezeit (herba menthae piperitae) Pfefferminze. Europa.
Mentha pulegium. Das Kraut (herba pulegii Polei.)
Salvia off. Die Blätter (folia salviae) Salbei.
Rosmarinus off. Die Blätter (folia rosmarini hortensis) Rosmarin. Nicht zu verwechseln mit Rosmarinus silvestris, den Blättern von Ledum palustre. (v. Ericaceae.)
Origanum vulgare. Das blühende Kraut (herba Origani) Wohlgemuth
Thymus Serpyllum. Das blühende Kraut (h. Ser-

pylli) Thymian-Quendel.
Satureja hortensis. Das blühende Kraut (h. saturejae) Saturey, Pfefferkraut.
Hyssopus off. Die blühenden Spitzen (h. hyssopi Ysop.)
Melissa off. Das Kraut vor der Blüthe. (herba Melissae) Melissenkraut.
Nepeta glechoma. Das Kraut (herba hederae terrestris) Gundelrebe.
Marrubium vulgare. Das blühende Kraut (herba Marrubii)
Teucrium scordium (h. Scordii (Knoblauchkraut)).

301 35. Asperifoliaceae. Rauhblättrige.

Sie stimmen mit den Labiaten in Fruchtknoten und der Frucht überein, unterscheiden sich jedoch von ihnen: 376 1
1.) durch den cylindrischen Stengel, und die meist auch wechselständig rauhhaarigen Blätter.
2. durch die regelmäßigen Blüthen.
3. durch die Gegenwart von 5 Staubgefäßen.
4. durch die hängenden Samenknospen, und 5 das gegen die Spitze der Frucht gewendete Würzelchen des Keimes und endlich.
6.) durch den Mangel der Oeldrüsen.
Chemie. Schleim. Gerbst- und Farbstoff
Off. Symphytum off. Die Wurzel (rad. symphyti

oder Consolidae majoris) Schwarzwurzel, Beinwell, Wallwurz.

298 36. Convolvulaceae. Windlinge. 361

Pflanzen mit Milchsaft, windendem Stengel, und wechselständig, meist herzförmigen Blättern. Blüthen regelmäßig, öfters mit einem Außenkelche versehen; Krone trichterförmig, nach dem Verblühen eingerollt, und auf der Frucht verfaulend. Staubgefäße 5, Fruchtknoten frei (4klappig) 1-4 fächerig mit 4 Samenknospen, die Frucht eine Kapsel, der gekrümmte Keim liegt in schleimigem Eiweiß.
Chem. Harzige Stoffe im Milchsaft, im Wurzelstock viel Amylum. —

Off. Convolvulus Scammonia, der eingetrocknete Milchsaft der Wurzel (resina Scammonii) Kleinasien.
Convolvulus purga. Der knollige Wurzelstock (rad. Jalappae) aus dem die resina Jalappae bereitet wird. Mexico.

298 37. Solanaceae Nachtschattengewächse. 414/6A

Sind Kräuter, Sträucher oder auch Bäume, mit wechselständig oft buchtig gezähnten oder gelappten Blättern, der Kelch ist meist 5spaltig, oft mit der Frucht fortwachsend. Ihre Blüthen sind regelmäßig, die Krone trichter oder radförmig mit 5zähnigem Saume. Staubgefäße 5. Die

Staubbeutel der Länge nach oder bei Solanum an der Spitze mit einem Loch aufspringend. Der Fruchtknoten zwei-, 2fächerig oder unvollkommen 4fächerig mit zahlreichen Samenknospen an der Scheidewand. Die Frucht entweder eine Beere, oder Kapsel, die bald der Länge nach bald mit einem Deckel aufspringt. Samen sind zahlreich, der Keim (bei allen off. gekrümmt) im fleischigen Eiweiß.

Chemie. Betäubende Alcaloide, und bittere Stoffe, in der Beere oft an Säuren und Zucker verdrängt; die meisten sind Giftpflanzen. Man theilt sie in 4. Gruppen.

1. Nicotianae. Frucht eine 2klappige Kapsel.

Off. Nicotiana tabacum f. die getrockneten Blätter (folia Nicotianae) enthalten Nicotin ein Alcaloid und Tabackkampfer. Sie dürfen nicht gebeizt sein.

B. Nicotin farbloses Liquidum von scharfem betäubendem Geruch, schwerer als aqua, reagirt alkalisch bräunt und zersetzt sich an der Luft. Höchst giftig.

2. Datureae. Frucht eine 4klappige, stachlige Kapsel.

Off. Datura Stramonium Stechapfel. Blätter und Samen (fol. et semen stram.) enthalten Daturin Aus Ostindien durch die Zigeuner verbreitet. —

B. 20 Gran Daturin kosten 60 Sgr. weil sehr

viel Samen nöthig, ohne Geruch von scharfem, bitterartigem Geschmack. Darum löslich in Aqua, erweitert ebenfalls die Pupille. Im Samen des Stechapfels ist noch eine 2te Basis des Stramonin, geschmacklos in Aqua unlöslich. –

3. Hyoscyamus, Frucht eine mit einem Deckel aufspringende Kapsel.

Off. Hyoscyamus niger (schwarzes Bilsenkraut, Saukraut.) Blätter und Samen (folia et semen Hyos.) enthalten Hyoscyamin, ebenso die nicht off. Wurzel, die Samen ist auch fettes Oel enthalten (Oleum Hyos. pressum) welches man durch Auspressen gewinnt, das Oleum Hyoscy. coctum, das auch off. ist, ist Olivenöl, in welchem die Blätter des Hyoscy. gekocht wurden. – Al. Hyoscyamin. Im reinen Zustand ohne Geruch, im feuchten und noch unreinen Zustande von sehr widrigem, betäubendem Geruch, von scharfem widrigen Geschmack. In Aqua ziemlich löslich. alkalisch. höchst giftig. bewirkt anhaltende Erweiterung der Pupille. –

4. Solaneae. Frucht eine Beere, es hat eine radförmige Krone, und die Staubbeutel springen mit Löchern auf, namentlich die Solanum Arten. Wenn die Kartoffeln z.B. in Kalkboden kommen, so kann das Solanin Mineralbasen aus der Erde aufnehmen, er

muß sich eine Beere ergeben.
Atropa. hat eine glockenförmige Krone. Die Staub-
beutel öffnen sich mit Längsspalten.
Off. Solanum dulcamara Nachtschatten, Bittersüß
die off. älteren Stengel (Stipites dulcamarae) –
enthalten einen eigentümlichen Extr. (Dulcamarin)
in den jüngeren Stengeln findet sich Solanin, ein
Alkaloid. Das Solanin besonders in den Keimen
alter Kartoffeln. Schon Genuß von widrigem kratz-
enden Geschmack. In Aqua wenig löslich. Giftig.

Atropa Belladonna. Tollkirsche.

Wurzel und Blätter (rad. et folia Belladonnae)
sind off. und enthalten Atropin, ein Alkaloid.
Das Atropin in allen Theilen der Atropa Belladonna.
Schmeckt sehr unangenehm, bitter und scharf. In aqua
löslich ist sehr giftig, bewirkt in kleinster Menge
Erweiterung der Pupille, deswegen bei Augen-
krankheiten angewendet.
Als Nutzpflanzen sind: Solanum tuberosum, Lico-
persicum esculentum, Capsicum annuum. Der tür-
kische Pfeffer (Paprica) letzterer enthält kein Alka-
loid, sondern ein scharfes Weichharz. (Capsicin)
Solanum nigrum. Der schwarze Nachtschatten ist
ein einheimische Giftpflanze. –

303 ## 38. Scrophularineae. Skrophelkräuter. 442

Sie verhalten sich zu den Solanaceen, wie die Labiaten zu den Asperifolien; sie haben ähnlich mit den Solanaceen den Bau des Fruchtknotens gemein, unterscheiden sich aber von ihnen:

1.) durch die oft gegenständigen Blätter
2. meist unregelmäßige 2 lippige oder maskirte Krone.
3. durch Gegenwart von 4. didynamischen oder 2 selten 5 Staubgefäßen.
4. stets kapselartige Frucht. 5). den geraden Keim.

Chemie. – Keine Alkaloide, bittere scharfe, adstringierende Stoffe, bisweilen Schleim, Harz äth. Oel.

Off. Verbascum Thapsus. Himmelbrand. Krone radförmig, 5 Staubgefäße.

Verbascum Phlomoides. off. Blätter und Blumen (folia et herba Verbasci) die Blätter enthalten Schleim. Die Blumen auch äth. Oel, einen flüchtig narkotischen Stoff.

Digitalis purpurea. rother Fingerhut hat eine glockenförmige Krone und 4 didynamische Staubgefäße. off. sind die Blätter der wildwachsenden roth blühenden Pflanzen (folia digit. purp.) der wirksame Stoff der Digitalin und Digitalsäure ist selbst eine heftige Giftpflanze.

Gratiola off. Gottesgnadenkraut hat eine 2lippige Krone 2 fruchtbare und 2 unfruchtbare Staubgefäße off sind Kraut und Wurzel (: rad. et herba gratiolae); enthält ein scharfes Bitterharz. Giftpflanze. –

D.

Kurze Charakteristik jener Pflanzenfamilien, zu welchen die Medizinalpflanzen der österr. Pharmakopöe gehören mit Angabe der off. Pflanzen und ihrer wichtigsten chemischen Stoffe.

1½ Bogen stark

Veronica off. Ehrenpreis; eine radförmige Krone und 2 Staubgefäße. off. das blühende Kraut (herba veronicae) enthält Gerbstoff und bittern Extr. NB Linaria vulgaris. gemeines Leinkraut. Unguentum linariae.–

39. Styraceae. Storaxbäume.

Sind hauptsächlich durch die geringe Anzahl der Staubgefäße 2 u. 4 mal soviel, als Abschnitte der Krone, und durch die Steinfrucht ausgezeichnet.

Chemie. Balsame (Verbindung von Harz, äth. Öl und Benzoësäure.–

Off. Styrax offic. das Harz (resina Styracis calamitae)

Styrax Benzoin. das Harz des Baumes (res. Benzoës s. Asa dulcis) Java, Sumatra.

296 Primulaceae, Schlüsselblumenartige Pflanzen.– Kräuter, Blätter gegenständig, oder abwechselnd, meistens ohne Nebenblätter. Blüthen einzeln, doldig oder traubig. Kelch frei 5spaltig, bleibende Krone, 5–7 spaltig. Staubgefäße auf der Krone, deren Abschnitten zuweilen zählen, Fruchtknoten einfächerig, zahlreiche Eichen an einer kugeligen centralen Samenleiste, Frucht eine mit einem Deckel aufspringende Kapsel.–

Primula auricula. Aurikel.–

Cyclamen europaeum. Erdscheibe, der fleischige Wur-

zellsaftes ist scharf giftig, soll aber durch Kochen genießbar werden.

40. Ericaceae Heidekräuter.

Sie haben immergrüne Blätter, und charakterisiren sich vorzüglich durch die Staubbeutel, welche mit Löchern aufspringen, und allerlei Anhängsel haben; ihre Frucht ist entweder eine oberständige Kapsel, oder eine unterständige Beere. Staubgefäße trotz der einblättrigen Blumenkrone nicht auf ihr, sondern am Blüthenboden.

Chemie: Bittere adstringirende, oder harzige, narkotische Stoffe.

Off. Arctostaphylos Uva Ursi. Bärentraube. Die Blätter (folia uvae ursi) enthalten Tannin, Gallussäure und bittern Extr.

Ledum palustre. Sumpfporst. Die Blätter (folia Ledi pall. s. Rosmarini sylvestris) enthalten ein narkotisches äth. Öl, Gerbestoff und Harz. (Nicht zu verwechseln mit Rosmarinus off. s. hortensis.) Beide haben linienförmige, am Rande eingerollte, starre Blätter; die von Rosmarinus off. sind auf der Unterseite weiß, filzig, die von Ledum palustre auf der Unterseite rostbraun. Giftpflanze. NB. Die Blätter von Led. palustre (folia Ledi palustris) seu herba rosmarini silvestris s. Anthos silvest. Sumpf-Porst.

wilder Rosmarin —

V. Dialypetalae.

Die Pflanzen dieser Abtheilung haben regelmässig das Merkmahl, dass ihre Blumenkrone aus freien, nicht miteinander verwachsenen Blättern besteht. Nur wenige Familien machen hievon eine Ausnahme, indem sie eine verwachsene blättrige Krone z. B. die Cucurbitaceae oder gar keine Krone z. B. die meisten Euphorbiaceae haben. Doch müssen diese wegen ihres Gesammtbaues in diese Abtheilung gebracht werden.

326 41. Umbelliferae Doldengewächse. – 165

6

Sind gewöhnlich Kräuter, mit wässerigen oder milchigen Säften. Ihre Wurzel oft spindelförmig, oder sie haben einen Wurzelstock. Der Stengel ist knotig, gestreift, mit einem grossen Markkanal versehen, später hohl. Die wechselständigen Blätter umfassen den Stengel scheidenförmig, und sind meist vielfach getheilt. Der Hauptstengel endigt im Blüthenstande und [illegible]. Der Blüthenstand ist eine zusammengesetzte Dolde, nackt oder mit einer allgemeinen oder besonderen Hülle versehen. Der Kelch ist oberständig, meistens undeutlich 5zähnig, die Krone ist 5blättrig, weiss oder gelb. Die Kronenblätter sind oft an ihrer Spitze einwärts geschlagen. Staubgefässe 5, Fruchtknoten unterständig 2fächerig, mit einer Samenknospe in jedem Fache. Griffel 2, jeder zu einem drüsigen Griffel-

Polster (Stylopodium) vermittelt. Die Frucht ist eine Schließfrucht, die bei der Reife in 2 Halbfrüchte (mericarpia) zerfällt, welche von der Spitze eines mittleren, oft zweigespaltenen Fruchtträgerchens herabhängen. An jeder Halbfrucht unterscheidet man die innere und äußere Fläche. Auf der letzteren sieht man oft erhabene Längsstreifen (Riefen) und zwischen denselben Furchen (Thälchen). Durch die Thälchen sieht man oft Ölstriemen durchschimmern, die man Striemen heißt. Jede Halbfrucht enthält einen Samen mit großem fleischigem Eiweiß und kleinem Keim. Ar. Es finden sich in der Regel 5 Hauptriefen, und dazwischen 4 Nebenriefen; jede entspricht (offenbar entsprechen sie den Nerven des bleibenden Kelches. –

Chemie. Äth. Öl, in den Striemen der Früchte, oft auch in den Blättern und anderen Theilen. Jeder Wurzel nebst Amylum, Harze, Gummiharze, Schleim, Zucker bisweilen Alkaloide, und zwar giftige.

Off. Petroselinum sativum. Petersilie. Die Wurzel (rad. petros.) enthält äth. Öl und Schleimzucker.

Carum carvi. Kümmel. Die Früchte (fälschlich Samen semen carvi) äth. Öl.

Pimpinella anisum. Anis. Früchte (semen Anisi) äth. Öl.

Oenanthe Phellandrium. Wasserfenchel, Pferdesamen.

Die Früchte (semen. Phall. aquatici.)(foeniculi aquat.) enthalten äth. Öl.
Foeniculum vulgare. Fenchel. Die Früchte (sem. foenic.) enthalten äth. Öl.
Levisticum off. Liebstöckel. Die Wurzel (radix levistici) enthält äth. Öl.
Archangelica off. Engelwurz. Die Wurzel (rad. Arch.) enthällt äth. Öl, Weichharz und Bitterstoff.
Ferula Asa foetida. Der gummiharzige Milchsaft der Wurzel (gummi resina Asa foetidae. Teufelsdreck Stinkasant. Persien.
Ferula persica. liefert Gummiresina Sagapenum s. Serapinum. (welches aus der Wurzel desselben quellen soll.), kommt aber auch als Asa foetida in Handel vor. Orient. –
Dorema ammoniacum. Der von selbst aus der Wurzel ausfließende Milchsaft ist die Gummiresina ammoniacum. Persien. –
Galbanum officinale } liefern wahrscheinlich nebst
Opoidia galbaniflora } noch anderen Pflanzen die Gummiresina Galbani. Persien.
Peucedanum imperatoria. Die Wurzel (radix Imper.) Meisterwurzel. äth. Öl. Harz. Bitterstoffe.
Coriandrum sativum. Die Früchte (semina Coriandri Coriander) enthalten äth. Öl.

B. Verschiedene Nutzpflanzen sind: Apium graveolens, Sellerie, Daucus carota gelbe Rübe, Anethum graveolens Dill etc. Conium maculatum – Apium graveolens

Cicuta virosa Wasserschierling [illegible]

Anthriscus cerefolium [illegible] sativum – [illegible] Aethusa cynapium

315 42. Ampelideae Rebengewächse. 462

Sie sind kletternde (Gewächse) Sträucher mit meist handförmig gelappten Blättern. Die Blüthenstände (aus kleinen Dolden zusammengesetzte Rispen, kommen von den Blättern gegenüber hervor; unfruchtbaren Blüthenstiele bilden die Ranken. Die Blüthen haben einen 5 blättrigen Kelch, 5blättrige Krone, deren Blätter an der Spitze zusammenkleben, und von den sich entwickelnden 5 Staubgefäßen, wie eine Mütze abgeworfen werden. Die Staubgefäße stehen den Kronenblättern gegenüber.

Der Fruchtknoten ist frei 2-6 fächerig, die Frucht eine Beere. Die saftige Masse wird (in der Frucht zum Theile von den Samenschalen gebildet.

Chemie. In den Beeren freie Säuren, vorherrschend [illegible] die Stoffe, Traubenzucker, Farbstoffe.

Off. Vitis vinifera. Der Weinstock. Die Bestandtheile des Weines sind: Alkohol, Oenanthaether, Zucker, Gummi, Extract- und Farbstoff, Essigsäure, Weinsäure, Salze. Durch Gährung verwandelt er sich in Essig.

Die getrockneten Beeren sind als Rosinen (passulae majores et minores) bekannt.

43. Loranthaceae Misteln.) Siehe irriger-
44. Ribesiaceae Stachelbeersträucher und } weise N. 34. unter
45 Menispermeae Mondsamen) Labiatae. Lippen-
blüthler.—

281 46. Myristiceae. Myristiceen. 301

Bäume, deren Blüthen diöcisch – Blüthe krugförmig 3spaltig. Staubgefäße 8 monadelph. Fruchtknoten frei, Frucht fleischige aufspringende Beere. Sie haben aufsteigende in der Frucht, ihre Samen sind mit einem fleischigen Samenmantel (Arillus) umkleidet, und haben einen talgartigen marmorirten Eiweiße.

Chemie. Im Samenmantel fleischig namentlich Äther und verbreiteter Holzstoff, fettes Eiweiße und ätherisches Öl.

Off. Myristica moschata. Der Samenmantel (Flor. Macis) Muskatblüthe, und der von der Schale befreite Samenkern (nux moschata Muskatnuß) sind gebräuchlich. Molukken.

47. Magnoliaceae. Magnoliaceen.—

Bäume und Sträucher. Blätter mit Nebenblättern. Blüthen ansehnlich, Kelch 3–6. —— abfallend Staubgefäße zahlreich, Fruchtknoten in Quirlen oder spiralig. Früchte Balgkapsel oder —— oder Beeren. Chemie. In der Rinde und im Holz bitterer Extr. und Harz, in Früchten äth. Öl.

Off. Illicium anisatum. Die Früchte (sem. anisi stel-
lati richtiger fructus anisi stellati s. badiani) Ster-
nanis. Die in den sternförmig gestellten Kapseln ent-
haltenen Samen, auch Badian. China, Japan. —

312 43. Ranunculaceae Hahnenfuß- 426

gewächse. — perennirende Kräuter oder Schlingsträucher. Blät-
ter meist wechselständig, am Grunde oft scheidenför-
mig den Stengel umfassend, finger- hand- oder
fußnervig, meist gelappt oder geschnitten. Die Blü-
then sind regel- oder unregelmäßig, öfters von ei- (in diesem o Verhältnis)
ner Hülle umgeben (kelchartigen), Blüthenachse im Blüthenbo-
den (Unterschied von den Rosaceen) Kelch 3–6 blät-
terig, grün, frei, (besonders wenn die Krone fehlt
oder unregelmäßig ist.) kronenartig. Kronen-
blätter ebensoviele oder mehr als Kelchblättchen,
oft ganz fehlend, mannigfaltig (bespornt o honigführend) gestaltet. Staub-
gefäße zahlreich. Fruchtanlage mehrfächerig. Stem-
pel untereinander nur wenige in einem Wirbel gestellt
mit zahlreichen Samenknospen, oder zahlreich in
einem Köpfchen gestellt mit 1 Samenknospe. Im
ersteren Falle werden sie Fruchtbälge (aufspringen), die auf der Balgfrüchte mehrsamig
Bauchnaht aufspringen, im letzten Schließfrüchte, oft Schließfrüchte 1samig
von stehenbleibenden Griffel gekrönt. Samen
fleischiges Eiweiß. (Unterschied von den Rosa-
ceen. Chemie. In den meisten flüchtige Schärfe

Stoffe; bisweilen Alkaloide, sehr selten ruth. Bestand-
theile sind Giftpflanzen. Eintheilung:
a) Anemoneae. Einsamige Schließfrüchte von bleibendem,
dem Griffel geschwänzt.
Off. Anemone pratensis. Das blühende Kraut (herba
Pulsatillae nigricantis.) enthält einen scharfen
Stoff, Gerbestoff und Pulsatillencampher.
Giftpflanze.

Anemone hepatica – Delphinium consolida

b.) Helleboreae. Mehrsamige Balgfrüchte.
Off. Helleborus niger. Die Wurzel (rad. Hellebori
nigri s. Melampodii) schwarze Nieswurz od. Christwur-
zel (nicht zu verwechseln mit rad Hellab albi bei
den Melantheen.) enthält bitteren Extr. scharfes
Weichharz. Giftpflanze.
Aconitum napellus. | Das Kraut (herba aconiti
" cammarum | Eisenhut) Alkaloid. (Aco-
" variegatum | nitin) einen brennend, flüch-
tig scharfen Stoff, Gerbestoff. Giftpflanzen. Es gibt
auch gelb blühende Arten von Aconitum, die aber
weniger giftig sind.
310 49. Papaveraceae Mohnpflanzen. — 408
Es sind Kräuter, mit weißem, gelbem, rothem, od.
der ungefärbten Milchsafte. Die Blätter sind wech-
selständig, meist vielfach zertheilt. Die Blüthen sind
regelmäßig unregelmäßig; der Kelch ist 2 u. 3 blättrig

6

hinfällig. Die Krone 4blättrig, bei vielen gespornt. Staubgefäße, wenn die Krone regelmäßig ist, zahlreich, frei, wenn sie unregelmäßig ist, 6 und dann in 2 Bündel verwachsen (diadelfisch). Der Fruchtknoten ist frei, 1fächerig, oder unvollständig mehrfächerig mit zahlreichen oder mit 1 Samenknospe. Frucht eine Kapsel (mit Löchern aufspringend) oder Nüßchen. Keim im Eiweißkörper klein.

Chemie: Alkaloide und scharfe Substanzen im Milchsafte. Man theilt sie ein:

A. Papaveraceae verae. Blüthen regelmäßig, Staubgefäße zahlreich. Milchsaft gefärbt.

Off. Chelidonium majus. Das frische Kraut (herba Chelidonii Schöllkraut) Alkaloide (Chelidonin, Pyrrhopin) Farbestoff. Giftpflanze (auch Schöllkraut, Schwalbenwurz.)

Papaver Rhoeas. Die Kronblätter (flor. Rhoeados) Klatschrose [roth] enthalten: Fett, Schleim, Gummi. — Fumaria offic.

Papaver somniferum. Der Gartenmohn. Orient.

Off. 1. Der aus den unreifen Kapseln gewonnene Milchsaft (Opium); das beste ist das von Smyrna.

2) Die unreifen Kapseln (capita papaveris.)

3.) Die Samen, (sem. papaver albi) — Bestandtheile sind: Alkaloide, (Morphin, Narcotin, Thebain und organische Säuren. Im Samen auch fettes Öl.

L

E.

Kurze Charakteristik jener Pflanzenfamilien, zu welchen die Medizinalpflanzen der österr. Pharmakopöe gehören, mit Angabe der offiz. Pflanzen, und ihrer wichtigsten chemischen Stoffe.

3½ Bogen stark

N. Morphin mit Eisenchlorid neutralisirt. blaugrün; Narcotin nicht. Da Narcotin als Nebenprodukt, so ist es viel billiger

B. Fumariaceae. Blüthen unregelmäßig, Staubgefäße 6. diadelphisch. Milchsaft ungefärbt.

Off. Fumaria officinalis. Das Kraut (herba Fumar., Erdrauch) enthält bitt. Extr. Fumarsäure, Salze.

307 50. Cruciferae. Kreuzblüthler. 382

Die Cruciferen sind Kräuter mit wässrigen Säften. Ihre Blätter sind wechselständig. Die Blüthen regelmäßig in Doldentrauben, die sich später zu wahren Trauben umwandeln. Der Kelch ist 4 blättrig, abfallend. Krone 4blättrig, mit deutlich genagelten Kronenblättern,
4-6-2 Staubgefäße 6, 4 längere 2 kürzere, tetradynamisch. Fruchtknoten frei, von 2 Fruchtblättern gebildet, die mittelst ihrer Ränder an eine scheidewandartige Mittelsäule befestigt sind. Diese 2 fächerig, mit zahlreichen Samenknospen. Frucht eine Schote (modificirter Kapsel) mit 2 Klappen aufspringend, während die Scheidewand mit den Samengestellen stehen bleibt. Samen gekrümmt, Keim gekrümmt, eiweißlos.

Chemie: flüchtige Schärfe von äth. Öl gebunden, besonders Schwefel, in dem Samen fettes Öl, in den oft rübenförmigen Wurzeln Schleim, Zucker, Eiweiß. —

Cochl. armoracea

Off. Cochlearia off. das frische Kraut (h. cochl. Löffel-
kraut, enthält dieselben Stoffe.

Brassica Melanosinapis. Die Samen (semen sina-
pis) Senf, schwarz.

Als wichtige Nutzpflanzen: Raphanus sativus Ret-
tig; Brassica oleracea Kohl (in vielen Varietäten)
Brassica napus Kohlrübe; Brassica rapa, weiße
Isatis tinctoria Waid
Rübe etc. Als Zu den Cruciferen gehört noch Nasturtium
officinale Brunnenkresse (frisches Kraut antiscorbut.)
Lepidium sativum Gartenkresse; aus dem befeuchteten
Samen erhält man einen Schleimstoff.

Capparideae.

Schließen sich an die Cruciferen an; Kräuter und
Sträucher. Blätter abwechselnd, ganz oder handförmig;
Blüthen einzeln oder traubig. Kelch 4 abfallend, Kro-
ne 4, Staubgefäße 6 tetradynamisch oder zahlreich. Frucht-
knoten oft gestielt. Narbe scheibenförmig. Einfächeri-
ge aufspringende Beere oder Kapsel, Samen nierenförmig,
mit gekrümmtem Keimling.

Capparis spinosa. Gebrauchte sind Blüthenknospen,
als Cappern, enthalten flüchtigen Schärfe. Südeuropa.

310 ## 51. Violarieae Veilchengewächse. 367

Kräuter in den temperirten auch Sträucher und Bäu-
me. Blätter wechselständig mit Nebenblättern. Blü-
then unregelmäßig. Kelch 5blättrig. Die Blüthen von

/.

Grunde höckerig, von den 5 Kronenblättern ist eins gespornt. Staubgefässe 5, Fruchtknoten aus 3 Blättern gebildet,
5, - 3-3
in einem Fache viele Samenknospen in 3 Reihen längs der Mittelnerven, Frucht eine 3klappige Kapsel. Samen zahlreich.

Chemie. Scharfer, brechenerregender Stoff (Violin)

Off. Viola odorata. Die Kronenblätter (Violar. Märzveilchen) enthalten Violin, ätherisches Öl, Farbstoff.

Viola tricolor. Das blühende Kraut (herb. viol. tricolor. s. h. Jaceae) Dreifaltigkeitskraut. Stiefmütterchen, hat [illegible] Farbstoff, Violin und bittern Extr.

331 - 52. Cucurbitaceae. Kürbisartige.

Kräuter mit kletterndem Stengel, und handförmig gelappten Blättern, deren Nebenblätter zu Ranken umgewandelt sind. Blüthen regelmässig, 1-2häusig. Kelch oberständig, 5zähnig, Krone verwachsenblättrig, trichterförmig mit 5theiligem Saume. Staubgefässe meist 5, paarweise mit einander verwachsen, Staubbeutel meist zickzackförmig gewunden, Fruchtknoten unterständig, 3fächerig, Samenknospen zahlreich. Frucht eine Modification der Beere (Kürbisfrucht) mit zahlreichen wandständigen eiweisslosen Samen.

Chemie. Bittere Harze bald in der Wurzel, bald im Fruchtfleisch, bald in der Fruchtschale; im Fruchtfleisch

ist Zucker, Schleim, freie Säure, im Samen fettes Öl.
Off. Citrullus colocynthis. Die getrockneten geschälten Früchte (colocynthides, Kologuinten) enthält. bitteres Extrakt. (Colocynthin) Drast. (Laß der guten Hoffnung.)
Cucumis melo. Die Samen (sem. melon.) Zuckermelonen enthält fettes Öl, Dextrin.
Cucurbita pepo. Die Samen (semen pepo) Kürbis. (Plutzerkernen) wie früher. — Außer beiden letzteren werden auch cultivirt: Citrullus vulg. Wassermelonen, Cucumis sativus Gurke. Bryonia alba u. dioica sind einheimische Giftpflanzen. (Zaunrübe).

318 53. Caryophyllaceae. Nelkengewächse. — 362

Meist Kräuter mit gegenständigen Blättern, Blüthen in Trugdolden regelmäßig, Kelch 5zähnig, Krone 5blätterig, bisweilen fehlend. Staubgefäße meist 10. 5–10 Fruchtknoten frei, 1fächrig mit zahlreichen Samenknospen an einem centralen Samenpolster, Frucht meist an der Spitze mit Zähnen aufspringende Kapsel. Samen zahlreich Keim gekrümmt, das mehlige Eiweiß umgürtend. (wie bei den Chenopodeen.
Chemie. Bei einigen in der Wurzel ein seifenartig schäumender Stoff (Saponin) in den Blüthen bisweilen äth. Öl. Phytolacca decandra
Off. Saponaria officinalis. Wurzel und Kraut (rad. et her-

ba saponaria) Seifenwurzel und Seifenkraut.

320 54. Malvaceae Schwarzpappelartige. 542

Kräuter, Sträucher oder Bäume oder mit sternförmigen Haaren bekleidet, die Blätter sind wechselständig, handförmig gelappt, mit Nebenblättern. Die Blüthen regelmässig, der Kelch ist meist von einem Außenkelch umgeben, 5blättrig. Die 5 Blätter der Krone sind in der Knospe gedreht. Staubgefäße zahlreich, unter sich zu einer Röhre verwachsen (monadelphisch). Staubbeutel einfach. Der Fruchtknoten ist mehrfächerig, die Fruchtblätter sind mit einem Mittelsäulchen verwachsen, die Frucht eine Kapsel. Der Samen enthält einen schleimigen Eiweißkörper und gekrümmten Keim. Cotyled.

Chemie. Schleim, bitteren Stoffe, fettes und aether. Oele Baumwolle.

Off. Althaea off. Kraut und Wurzel (herba et radix Alth.) Eibisch. letztere enth. Schleim, Amylum und einen eigenthümlichen Stoff (Althaein)

Malva silvestris } die Blätter und Blüthen (folia et flores Malvae) Schwarzpappel enth. Schleim.
" rotundifolia }

55. Büttneriaceae. Büttneriaceen.

Sie sind den Malven zunächst verwandt, unterscheiden sich aber leicht durch die 2fächerigen Antheren.

Chemie. Schleim, bitterer Extr. fettes Oel.

Off. Theobroma Cacao. Die Samen (fabae Cacao) enthalten

ein talgartiges fettes Oel, (Cacaobutter) und bitteren Extr. [illegible]. W. Theobromin. In den Cacaobohnen von schwach bitterem Geschmack, wenig löslich in Aqua, enthält nahe an 36 Proc. Stickstoff.—

317 Tiliaceae Lindenartige.— 538

Meist Bäume mit wechselständigen [einfachen ungleichseitigen und an der unteren Fläche sternförmig behaarten] Blättern. Die Blüthen regelmäßig, bei der Gattung Tilia in Trugdolden, deren Blüthenstiel bis zu dessen Mitte [von einem] angewachsen [Bracteé getragen] ist. Kelch und Krone 5 blätterig. Staubgefäße zahlreich, polyadelphisch, Fruchtknoten frei 2– mehrfächerig, Cotyledonen blattartig und schön gefaltet. Frucht eine Kapsel oder nußartig 1, oder mehrfächerig, Samen einzeln oder zahlreich in den Fächern. Chemie: Schleim, bitterer Extr. Harz, in den Blüthen äth. Oel.

Off. Tilia grandifolia } die Blüthen enthalten äth. Oel,
" parvifolia } und Schleim die Blüthenblätter, die oft zahlreich eingesammelt werden, enthalten Gerbstoff, es ist daher nicht gleichgültig, ob die Blüthen allein, oder mit Blüthenblättern [Bracteen] angewendet werden.

N. Verwandt: Dryobanalops [aromatica] Camphora liefert den natürlichen oder Baros-Campher.

57. Clusiaceae Clusiinen.—

Tropische Bäume oder Sträucher mit gelben harzigen Säften, und lederartigen Blättern, ein Blüthenbau

den Tiliaceen ähnlich.
Chemie: Der Milchsaft enthält äth. Oel, scharfe Harze, Gummi.
Off. Hebradendron Cambogioides. Der aus den abgebrochenen Zweigen ausfließende Milchsaft (Gummi Guttae) enthält Harz und gelben Farbstoff. Ceylon.
NB. An diese schließen sich: die Ternstroemiaceae an, zu welchen die Theestaude und (Thea chinensis) die Theepflanzen gehören. – NB. Der wässrige Auszug von Thee enthält äth. Oel und Coffein.

322 58. Aurantiaceae. Orangenbäume. 563

Aromatische Bäume oder Sträucher mit gefiederten Blättern; die abwechselnden Blätter sind lederig, und so wie die Blüthen drüsig punktirt; bei manchen sind die Seitenblättchen verkümmert, so daß die Blätter, wie einfache aussehen man kann sie sofort daran unterscheiden, daß sich zwischen der Blattscheibe und dem Blattstiel ein Gelenk befindet, was bei einfachen Blättern nie der Fall ist. Die Blüthen sind wie bei den Tiliaceen gebaut. Die Frucht eine Modifikation der Beere (Orangenfrucht.) Samen eiweißlos, Keimling gerade. Manchmal findet man davon mehrere in einem Samen.
Chemie: Aeth. Oel, und bitter. Extrakt. in allen krautartigen Theilen Zucker, und freie Säuren im Fruchtfleisch.
Off. Citrus aurantium, der Orangenbaum. Gebräuchlich sind die Blätter (folia aurant.) die Blüthen (flores aurant.) (Naphae)

aus denen ein äth. Öl (Oleum Neroli) gewonnen wird, ferner die unreifen Früchte (fructus s. poma Aur.) die Schale der reifen Früchte (Flavedo cort. aurant.) und das aus den Schalen bereitete Bergamottenoel (Ol. de Bergamo) (die Perusca auch die unreifen Früchte) Curaçao.

Citrus medica. Der Zitronenbaum.
Off. die Früchte (fructus Citri) die trockenen Fruchtschalen (cort. s. flavedo Citri, und das aus letzteren bereitete ätherische Öl. Citronöl (Oleum cort. Citri.

321 Geraniaceae Storchschnabelartige. 498 Kräuter oder Halbsträucher, Blätter handförmig gelappt oder getheilt mit Nebenblättern, Blüthen in Dolden oder gabeligen Trugdolden, Kelch bleibend, 5theilig Decorationsblüthen 5–10
5 gleich oder 2lippig ungleich, Staubgefässe 10, frei oder monadelphisch, oft zum Theil unfruchtbar. Fruchtknoten 5 an einem Mittelsäulchen angewachsenen 2eiigen Carpellen bestehend; Griffel 5 kantig, Narben 5, Kapsel 5knöpfig mit einsamigen Carpellen, die an den Griffeln befestigt sind, die sich von der Basis gegen die Spitze vom Mittelsäulchen ablösen, und elastisch zurückrollen. Samen ohne Eiweiß, Keimling gekrümmt, mit gerollten oder gefalteten Cotyledonen. Viele schön blühende Gewächse, meist in wärmer-gemäßigten Zonen (Zone)
B. hiesige Geranium sanguineum. —

Acerinae Ahornartige Pflanzen. — Bäume, Blätter gegenständig, handförmig gelappt, selten fiederig. Blüthen doldig oder traubig, unregelmässig(?) oft durch Fehlschlagen eingeschlechtig. Kelch oft gefärbt, sowie Krone oft 4–5, Staubgefässe 8–12 auf einer drüsigen hypogynen Scheibe. Fruchtknoten 2fächerig mit je 2 Eiern. Frucht 2 flügelig, in die einsamigen Fächer sich trennend. — In der Rinde viel Gerbstoff; durch Anbohren des Stammes von Acer saccharinum Zuckerahorn, erhält man süssen Saft daraus in Nordamerika Zucker gewonnen wird.

323 59. Hippocastaneae. Rosskastanienartige. 516

Bäume mit gegenständigen, gefingerten Blättern, die Blüthen in straussförmigen Rispen. Der Kelch und die unregelmässige Krone 5blättrig, Staubgefässe 7. Der Fruchtknoten frei, 3fächerig mit 2 Samenknospen in jedem Fache. Die Frucht ist eine stachelige, 3klappige Kapsel. Samen durch Verkümmerung meist weniger als Samenknospen, gross, eiweisslos.

Chemie. Gerbstoff, bitterer Extr. in der Rinde, Amylum und Saponin? im Samen.

Off. Aesculus hippocastanum. die Rinde der Aeste cort. Hippocast. Indici.

315 60. Polygaleae. Polygaleen. 529

Kräuter in den Tropenländern auch Bäume und Sträucher.

Blätter ganz, wechselständig, Blüthe unregelmäßig. (zygomorph in Trauben)
Kelch 5blätterig, das hintere und die 2 vorderen grün, die 2 seitlichen größer und kronblattartig, Blumenkronen 3–5. das vordere röhrig, an der Spitze gefranst. Staubgefäße 8, (selten 4) monadelphisch, Staubbeutel mit Löchern aufspringend, Fruchtknoten frei, 2fächerig mit einer Samenknospe in jedem Fache; Frucht meist eine Kapsel. 2fächerig. (Griffel und Narbe einfach o. 2 spaltig)

Chemie. Bitterstoffe, scharfe Extr. (Polygalin o. Senegin). Harze, Säuren.

Off. Polygala Senega. Die Wurzel (rad. Senegae) enthält eine eigenthümliche Säure (virginische Säure, Senegin und Harz. Nord-Amerika.

Polygala vulgaris } Die Wurzel und das Kraut (herba
" amara } et radix polygalae) vulgaris et amarae) enthält bitteren Extr. und Harz.

Krameria triandra. Die Wurzel (rad. Ratanhiae) enthält Gerbstoff und Ratanhiasäure. Peru. –

329 61. Rhamneae Rhamneen. — 211

Bäume oder Sträucher mit oft dornigen Ästen, einfachen und hinfälligen Blättern, oder zu Dornen gewordenen Nebenblättern, Blumenblätter schuppenförmig; unter allen Dialypetalen dadurch ausgezeichnet, daß die Staubgefäße den Blumenblättern gegenüber stehen; (: nur bei den Ampelideen findet dasselbe statt. :)

endlich sind diese durch ihre blattrandständige Frucht gewöhnlich leicht von den Rhamneen zu unterscheiden) Heimath wie Beeren. Chemie. Bittr. Extr. scharfe adstringirende und Farbestoffe in den Beeren auch Schleim und Zucker.

Off. Rhamnus cathartica, Kreuzd. die Beeren (baccae spinae cervinae, Kreuzbeeren) enthalten einen bittern purgirenden Extr. (Cathartin) und grünen Farbstoff, Saftgrün. Zizyphus vulgaris liefert die Brustbeeren, jujubes. —

281 62. Euforbiaceae. Wolfsmilchartige [illegible] 262/1

Sie sind durch die Gegenwart eines Milchsaftes ausgezeichnet; bei uns kommen bloß Kräuter vor, in den wärmeren Klimaten giebt es auch Bäume und Sträucher. Der Stamm ist bei manchen cactusartig (nur in der alten Welt,) die Blüthen sind unvollkommen, 1–2 häusig. Bei der Gattung Euforbia, die uns besonders interessirt, sind mehrere Staubblüthen (die nur aus einem Staubgefäße, und einem Deckblatte bestehen) und eine Fruchtblüthe, (bloß aus dem Pistill bestehend) in einer gemeinsamen Hülle, die am Rande mit Drüsen besetzt ist, eingeschlossen, so daß sie zusammengenommen scheinbar eine einzige Blüthe bilden. Überhaupt fehlt bei den Euforbiaceen der Kelch häufig, die Blumenkrone immer. Der Fruchtknoten ist meist dreifächrig mit 1–2 hängenden

Griffel und Narben 3-teilig gespalten

Samenknospen in jedem Fache. Die Frucht geht bei der Reife in 3 Gehäuse von einander (capsula tricocca) der Same liegt mitten im Eiweisskör.

Chemie: flüchtige scharfe harzige Stoffe, in der Rinde balsamische oder bittere Substanzen, im Eiweiss fettes Oel, der Milchsaft oft giftig.

Off. Euforbia officinarum. (wolfsmilchartige) Der Milchsaft (Gummiresina Euf.) Trop. Afrika. (Cactusartig.)

Ricinus communis. Der Samen (sem. Ricini Wunderbaumkörner oder Cataputiae minoris.) enthält scharfen Stoff fettes Oel. Werden die Samen kalt und wenig gepresst, so ist das Oel mild, (Oleum Ricini) weil nur das fette Oel aus dem Eiweisskör. fliesst; werden sie scharf und warm gepresst, so geht der scharfe Stoff aus den Körnern in das Oel über. Ostindien, Asien, Afrika.

Croton Eluteria. Die Rinde (cortex cascarillae) (: Croton Eluteria:) enthält äther. Oel, Harz, bittern Extr. Westindien. NB Croton Tiglium liefert das ätzende Oleum Crotonis.

279 63. Juglandeae. Wallnussbäume 215/I

6 Bäume mit harzigen Säften, und abwechselnden gefiederten Blättern. Blüthen 1-2 häusig, Staubblüthen in Kätzchen, Krone fehlt. Staubgefässe 3-∞ zahlreich. Fruchtblüthen einzeln, oder in Trauben. Krone meist fehlend. Fruchtknoten an der Spitze des Blüthenbodens angewachsen.

(scheinbar außerständig) zweifächrig, mit einer auf einem Mittelsäulchen befestigten Samenknospe. Frucht eine Kugelfrucht. Samen eiweißlos.

Chemie. Bitterer Extr. scharfer Stoff, Farbestoff, Harz, äther. Öl, im Samen fettes Öl.

Off. Juglans regia. Die grünen Schalen der Frucht (putamen. Jugl.) enthält bitt. Extr. und Gerbestoff. Aus dem Samen preßt man das Nußöl.

332 ## 64. Anacardiaceae. Anacardiaceen. 336

0

Holzgewächse, mit abwechselnden, einfachen, oder zusammengesetzten Blättern ohne Nebenblätter, und kleinen unscheinbaren, in ~~viel~~ (vielblüthigen) Inflor. stehenden Blüthen. Kelch 3–5 theil. Blumen~~kron~~blätter 3–5 sowie Staub-

25 – 17

gefäße auf dem Kelch sitzend. Fruchtknoten meist frei einfächrig eineiig. Nüßchen = oder Steinfrucht. Samen ohne Eiweiß. mit geradem oder gekrümmtem Embryo. ~~Ty~~ Typus Pistacia Terebinthus.

Chemie. Harze, Balsame, bitterer Extr. und Gerbestoff.

Off. Pistacia Lentiscus. (et Terebinthus) – Das aus der Rinde fließende

Rhus cotinus

Harz (Resina masticis s. Mastix) Südeuropa. –

Rhus Toxicodendron. Die Blätter (folia toxicodendri Giftsumach) enthalten flüchtig scharfen Stoff, Harz, Gummi, Gerbestoff. Nordamerica.

65. Burseraceae Burseraceen. –

Holzgewächse, Blätter einfach oder zusammengesetzt, Kelch und Krone 3–5. Fruchtknoten frei, häufig Stein-frucht, eine Kapsel oder Steinfrucht. Anacardium hat birnartigen eßbaren Fruchtstiel.

Chemie: Balsamisch, harzige Säfte

Off. Boswellia serrata. Das aus der Rinde fließende Harz (Olibanum v. Thus) Weihrauch. Ostindien

Balsamodendron Myrrha. Harz aus der Rinde (Myrrha) Arabien.

Icica Icicariba. Das Harz aus der Rinde (Resina Elemi) Brasilien.

Oxalideae Kräuter – Blätter abwechselnd, getheilt. Blüthen einzeln, traubig oder doldig, regelmäßig. Kelch bleibend 5zählig, Krone 5 in der Knospe gedreht. Staubgefäße 10 oft monad. Fruchtknoten frei 5fächerig, vieleiig. Griffel 5. Beere oder Kapsel Samen eiweißlos.

Oxalis acetosela Sauerklee, enthält sowie die verwandten Arten viel Oxalsäure. –

66. Simarubaceae Simarubabäume.

Simarubeae

Chemie: Bitter narkotische Stoffe (Quassin) äth. Öl, Harz.

Off. Simaruba off. } die Wurzelrinde (cort. Simarubae)
„ medicinalis } Ruhrrinde. Trop. Amerika.

Picraena excelsa. das Holz (lignum Quassiae) Jamaica.

316 67. Rutaceae Rautenartige. 475

Aromatische, harzige Kräuter, mit fiederig zertheilten drüsig punktirten Blättern, Blüthen regelmäßig, Kelch 4-5theilig, Krone 4-5blättrig, Staubgefäße doppelt soviel als Kronblätter; Fruchtknoten frei 4 fächerig, mit 2 oder mehreren Samenknospen in den Fächern Frucht eine Kapsel.—

Chemie Bittere, harzige äth. ölige Stoffe

Off Ruta graveolens auch Gartenraute. das Kraut (herba Rutae) Heimath. Südeuropa.

V. Kap aus Diosma crenata, wovon folia Diosm. cre. oder folia Bucco — enthalten Diosmin Colloxyn, äth. Öl und Harz.

68. Zygophylleae Zygophylleen

(den Rutaceen sehr ähnlich.—

Chemie. Harzige, scharfe bittere Stoffe.—

Off. Guajacum off. das Holz (lignum Guajaci oder lignum sanctum) und das von selbst ausschwitzende Harz (gummiresina Guaj. nativa) enthalten kratzendes Extr. (Guajacin) und Harz. Westindien.—

319 69. Lineae Leinkräuter. 492

Kräuter mit zähen Fasern in Stengeln, Blätter wechselständig, Blüthen regelmäßig, Kelch 5 blättrig, Krone 5blättrig, in der Knospe gedreht. Staubgefäße 10 aber nur 5 fruchtbar. Fruchtknoten fünf-fächerig mit 10 Samenknospen (in jedem Fache zwei) zwischen je 2 Samenknospen eine falsche geht eine Scheidewand von der Mittelsäule aus, so daß der Fruchtknoten mehr oder weniger vollkommen 10fächerig erscheint. Die Frucht ist eine Kapsel. Der Same ist eiweißlos. —

Chemie. Schleim und fettes siccatives Oel im Samen.

Off. Linum usitatissimum. Der Lein oder Flachs. Off. sind die Samen (sem. lini) woraus das Leinsamenmehl (farina sem. lini) und das Leinöl (Ol. Lini) bereitet wird.

333 70. Lythrarieae Weideriche.

Meist Kräuter; die unteren Blätter gegenständig, die oberen bisweilen ~~bisweilen~~ [illegible] wechselständig. Blüthen regelmäßig. Kelch oft 12zähnig mit abwechselnden kürzeren, oder längeren Zähnen. Krone 6blättrig. Staubgefäße 6 o. 12. Fruchtknoten frei 2-6fächerig, Samenknospen zahlreich, Frucht eine Kapsel, Samen eiweißlos. —

Chemie. Gerbestoff, Harz.

Off. Lythrum salicaria. das Kraut (hb. Salicariae) (Weiderich Blutkraut enthalten Gerbestoff und Schleim. —

Oenotherae. Kräuter und Sträucher. Blätter gegen oder wechselständig, Blüthen regelmässig in Ähren oder Trauben, Kelch zuweilen gefärbt unter dem Fruchtknoten angewachsen, Fruchtknoten 2–4 fächrig mit klappiger Knospenlage, Frucht eine mehrfächerige Kapsel oder Beere. Bsp. Oenothera biennis. Nachtkerze.

334 71. Myrtaceae Myrtenartige. – 219

Die Myrtaceen sind durch ihre Apfelfrucht und den ganzen Blüthenbau mit den Rosaceen verwandt. Sie sind aromatische Bäume oder Sträucher, mit gegenständigen meist punktirten ganzrandigen Blättern, und dadurch leicht von den Pomaceen zu unterscheiden. – Blüthen in Trugdolden, meist von je 2 Deckblättern gestützt. Der Kelchsaum löst sich zuweilen mützenförmig ab. Staubgefässe zahlreich, zuweilen am Grund verwachsen. Frucht (vom Kelchgrund getrennt) eine mehrfächerige Kapsel, selten eine Beere, Keim eiweisslos. –

Chemie. Äth. Oel. Gerbstoff, in den Früchten Fruchtsäure, auch Zucker. Schleim.

Off. Caryophyllus aromaticus. Die Blüthenknospen, den blassrothen Kelch und rosenrothe Petallen (Caryophylli aromatici) Gewürznelken, enthalten äth. Oel. Harz. Gerbstoff. Molukken.

Bsp. Eugenia pimenta (Westindien) liefert das Neugewürz (Pimenta) sehr aromatische unreife Früchte. –

Melaleuca Cajeputi. (Amboina) das Ol. Cajeputi. Als eine Unterabtheilung der Myrtaceen sind die Granateae zu betrachten; sie zeichnen sich durch den Bau des Fruchtknotens aus: dieser besteht aus 2 über einander gestellten Reihen von Fächern. Die Frucht ist eine Modification der Apfelfrucht.

NB (Granateae Sträucher mit dornig auslaufenden Aesten und gegenständigen Blättern. Kelch gefärbt. fleischig bleibend. Im Fruchtknoten sind oben 5-9 Zellen mit Wandnähten, vom Fruchtwinkel, unten 3 Zellen mit wandständigen Placenten.)

Off. Punica Granatum. Die Wurzelrinde (Cort. rad. Gran.) enthält Gerbstoff, bitteres Extr. fettes Öl, und eine Art Mannit (Granatin) Die Rinde des Stammes und der Frucht wird jetzt nur als Cort. Malicorii angewendet. Das Fruchtfleisch ist (fleischig gewordene Samenschalen) ein beliebtes Obst. Wurmmittel.–

135 72. Pomaceae Kernobstbäume. 268

Bäume oder Sträucher mit oft in Dornen auslaufenden Aesten, mit wechselständigen, einfach oder gefiederten gesägten Blättern, mit kleinen oft hinfälligen Nebenblättern. Blüthen regelmäßig, Kelch oberständig,

5 zähnig, Krone 5blättrig, Staubgefäße zahlreich, Frucht-
knoten mit der Scheibe (bis) der Blüthenachse verwachsen,
5 daher scheinbar unterständig 5fächerig mit 2 Sa-
menknospen in jedem Fache. Frucht eine Apfelfrucht
Fruchtfächer 2samig (mehrsamig), durch fehlschlagen-Samen ei-
weißlos. — Die Unterschiede von den Myrtaceen sind oben
angegeben. Von den Rosaceen und Amygdaleen un-
terscheiden sie sich durch den angewachsenen Fruchtkno-
ten und Apfelfrucht.

Chemie. Apfelsäure, Zucker, Schleim in den Früchten.

Off. Cydonia vulgaris. Quitte. Die Samen (semen Cy-
doniorum) Quittenkerne) sind mit einer dünnen Lage
von Schleim überzogen, den sie in das Wasser abgeben.
Dasselbe gilt auch von Birnsamen. Das Fruchtfleisch dient
zu Confituren. [illegible] gehören auch Pyrus com-
munis. Birnbaum Pyrus malus. Apfelbaum Me-
spilus germanica Mispel etc.

336 73. Rosaceae Rosengew. — 238

Kräuter. Sträucher oder Bäume mit wechselständig
6 meist geschnittenen oder gefingerten Blättern; Blü-
then regelmäßig, Nebenblätter an den Blattstiel
angewachsen; Blüthenachse eine Scheibe bildend (Unter-
schied von den Ranunculaceen) Blüthen meist in Trug-

dolden,

oder Schließfrüchten, Blumenblätter auf dem Kelchrand stehend. Kelch 5zähnig, öfters mit Nebenblättern versehen und dann 10zähnig, indem je 2 benachbarte Nebenblättchen untereinander verwachsen. (z. B. Fragaria.) Krone 5blättrig, regelmäßig stehend. Staubgefäße zahlreich. Fruchtknoten meist ursprünglich aus mehreren freien einsamigen Fruchtknoten bestehend. Eine Samenknospe in jedem Fruchtknoten. Frucht zusammengesetzt, entweder eine Kugelfrucht (bei Rubus) oder eine Becherfrucht (bei Rosa). Samen eiweißlos. Die Pomaceen sind durch den eingewachsenen Fruchtknoten und die Apfelfrucht, die Amygdaleen durch die 1fächerigen Fruchtknoten und die Pflaumenfrucht leicht von ihnen zu unterscheiden. –

Chemie. Gerbstoff, bisweilen Harz, äther. Oel; in den Früchten oft freie Säuren, Zucker und Schleim. –

Off. Rosa centifolia) die Blumenblätter (flores Ro-
" gallica) sarum) enthalten äther. Oel und Gerbstoff.

NB. Bei Rosa ist eine Becherfrucht vorhanden, die Scheibe der Blüthenachse ist becherförmig fleischig, die eigentlichen Früchtchen (Nüßchen) sitzen auf der inneren Fläche des Bechers, und ragen mit ihren Griffeln aus dessen Mündung heraus. Auf einen oberflächlichen Blick scheint es, als ob hier ein

unterständiger Fruchtknoten, und eine Beere oder Apfelfrucht vorhanden wäre. Die Scheinfrüchte der Rosen (Hagebutten) vulgo Hetschepetsch) dienen zu einer wohlschmeckenden Sulze. –

Malina

Rubus idaeus. Die Früchte (Himbeeren) enthalten Citronen- und Apfelsäure, Zucker, äth. Oel.

NB. Bei Rubus ist eine Sammelfrucht vorhanden; die einzelnen Früchte sind kleine Pflaumen, die bei der Zeitigung der Beere mit einander verwachsen, und der Blumenboden der Blüthenachse ist trocken. Zu dieser Gattung gehört auch: Rubus fruticosus, der Brombeerstrauch. Bei der verwandten Gattung Fragaria ist ebenfalls eine Sammelfrucht, die einzelnen Früchtchen sind aber Samenfrüchte, die in den fleischigen Blumenboden eingesenkt sind. Daher gehört die Erdbeere (Fragaria vesca). Bei der zunächst stehenden Gattung Potentilla sind die Früchtchen ebenfalls Samenfrüchte, aber der Blumenboden ist trocken, deshalb sind die Früchte nicht genießbar.

poziomka

Potentilla Tormentilla die Wurzel (rad. Tormentillae Tormentill oder Blutwurz) enthält Gerbstoff und Amylum. – Geum urbanum. Die Wurzel (rad. Caryophyllata Nelkenwurz) enthält äth. Oel, Harz, Gerbstoff.

337 74. Amygdaleae Steinobstbäume. 252

Bäume und Sträucher mit wechselständigen ein-
fachen Blättern. Äste werden bisweilen dornig. Ab-
fallende Nebenblätter. Blüthen wie bei den Rosaceen,
bisweilen vor den Blättern, einzeln oder in Dolden u.
Trauben: Fruchtanlage stets 1 stänglig, und die Frucht
eine Steinfrucht. Von den Pomaceen unterscheiden sie
sich durch den freien Fruchtknoten und die Steinfrucht.
Frucht. Samen eiweißlos mit fleischigen Lappen.
Chemie: Amygdalin, eine krystallinische Substanz, die,
wenn sie mit Emulsin (einer Modification des Ei-
weißstoffes) und mit Wasser in Berührung kommt,
in das flüchtige Bittermandelöl, und in Blausäure
zerfällt. Die Blausäure als solche kommt in den
Pflanzen nicht vor; das Amygdalin findet sich in
allen Theilen, aber in verschiedener Menge; bei
den meisten enthalten die Samen die größte Quan-
tität, bei Prunus Laurocerasus die Blätter. In den
fleischigen Früchten findet man Zucker und freie Säu-
ren, in den Samen fettes Öl.

Off. Amygdalus comunis. Mandelbaum. Die Samen
(: Amygdalae dulces & amarae:) sie lassen sich nur durch
den Geschmack unterscheiden.—

Prunus domestica. Zwetschenbaum. Die getrockneten Früchte (Prunae)

Prunus avium. Kirschbaum; die Kirschkerne (nuclei cerasi nigr.) — Prunus Laurocerasus. Kirschlorbeerbaum. Die Blätter (folia Laurocerasi) Blausäure. —

Anm. Obstpflanzen sind noch: Persica vulgaris Pfirsichbaum, Prunus armeniaca Aprikose; Prunus cerasus Weichsel etc.

Anm. Die Rinde des Maibaumes (Prunus Padus L.) kann ganz wie die Kirschlorbeerblätter benutzt werden.

338 75. Leguminosae Hülsenfrüchte. — 277

Kräuter, Sträucher oder Bäume; Blätter wechselständig gefiedert (bisweilen verkümmern die Seitenblättchen und dann breitet sich der Blattstiel blattartig aus.) Die Blüthen sind regelmäßig oder unregelmäßig, der Kelch ist verwachsenblättrig 5spaltig oft 2lippig. Die Krone 5blättrig unterständig unregelmäßig, verwachsen oder freiblättrig, regel- oder unregelmäßig, schmetterlingsartig (das obere Blatt heißt Fahne (vexillum,) die 2 seitlichen Flügel (alae) die 2 unteren an der Spitze meist verwachsenen das Schiffchen (carina). Staubgefäße, wenn die Krone unregelmäßig ist 10, frei oder häufiger diadelphisch (9 unter sich verwachsen das 10te frei) bisweilen monadelphisch. Narbe ist seitlich, unterhalb der Spitze des Griffels entspringend. Fruchtknoten frei, 1fächerig mit zahlreichen oder wenigen Samenknospen an der Bauchnaht. Die

Frucht ist eine Hülse (legumen) Modification der Kapsel aus einem (1) Fruchtblatte gebildet und meist mit 2 Klappen aufspringend. Samen zahlreich oder wenige, Keim eiweißlos, ~~ver~~gekrümmt.

Chemie: Zucker, Amylum, Farbstoffe, bittere Extr. und purgirende Stoff (Cathartin) Harze, Balsame. Man theilt sie in 3 Gruppen: [Legumin?]

A. Papilionaceae. Blumen schmetterlingsartig. Staubgefäße 10. meist diadelphisch, selten monadelphisch.

Off. Ononis spinosa. Die Wurzel (rad. ononis Hau~~hechel~~hechel) auch radix Restae bovis, enthält Gerbstoff und kratzenden Extr.

Melilotus off. das blühende Kraut (h. meliloti Steinklee) enth. Bal. bittern Extr. Benzoesäure.

Glycyrrhyza glabra. Die Wurzel (rad. Liquiritiae) Süßholzwurzel) süßen Extr. (Glycyrrhizin) bittern kratzenden Extr. Gerbstoff und Zucker. Asparagin. —

N.B. Melilotusarten und Tongabohnen enthalten Cumarin. —

Astragalus creticus) die freiwillige Ausschwitzung
" gummifer.) aus Wurzel Tragacantha Tragant.) enthält Bassorin.

N.B. Kulturpflanzen Trifolii sp. Klee; Medicago sativa, luzerner Klee; Ervum lens Linse; pisum sativum Erbse; Phaseolus vulg. Bohne. Indigofera tinctoria, liefert Indigo. —

B. Cesalpineae. Blumen unregelmäßig, fast schmetterlingsartig. Staubgefäße 10 – frei:

Off. Myrospermum peruiferum. Der ausgeschwitzte Saft (Balsam peruvianum) Heimat Mexiko.

Tamarindus indica. Das Fruchtmark (pulpa Tamarindorum) Wein- Citronen- und Apfelsäure. Weinstein, Zucker, Gummi, Pectin. –

Cassia lanceolata. Die Blätter (folia Sennae Sennesblätter) enthalten Cathartin. Sie werden oft gefälscht mit den Blättern von Solenostemma Arghel Cynanchum Arguel Delile (einer Asclepiadee) vermengt, an der Wirkung zu erkennen. Arabien.

Cassia fistula. Das Mark der Früchte (pulpa cassiae) enthält Cathartin, Zucker, Schleim, Salze, Pectin. –

Copaifera off. Der ausgeschwitzte Saft (Balsam copaivae) Süd-Amerika. –

NB 1.) Caesalpinia echinata gibt das rothe Brasilien oder Fernambukholz und das

Haematoxylon campechianum liefert das Campecheholz oder Blauholz. – Die Blüthenzweige von Genista tinctoria dienen zum Grün- und Gelbfärben und zur Bereitung einer Malerfarbe "Schüttgelb"

Genista tinctoria Färbeginster. Strauch mit schein-baren ungetheilten Blättern die oben ungestielt sind. –

Staubgefäße monadelphisch.

N. 2) Cortex adstringens brasiliensis v. acacia oder Mimosa cochliacarpa oder virginalis. (Brasilien, Amerika [?]) enthält Gerbstoff und Extractivstoff (wie Ratanhia.

N. 3). Drepanocarpus Senegalensis. Gummi Kino, oder Gummi Gambiae auch ein Kino (ein eingedickter Saft.

Andira retusa die Cortex.

Geoffroea surinamensis.

Ceratonia siliqua. Süße Früchte (Siliquae dulces.) Johannisbrot Bockshörnl [?].

C. Mimoseae, deren regelmäßige Staubgefäße zahlreich.

Off. Acacia vera
" arabica
" gummifera
" Segal

} liefert Gummi arabicum (Mimosengummi) Afrika.

galega off

N. Acacia catechu liefert das frühere Off. catechu –

Finis. –

